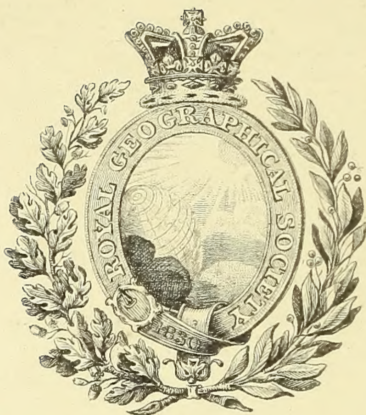




This ....

was presented to the
Library of the
Royal Geographical Society
by

....

....

Edward Stanford, 6, Charing Cross.

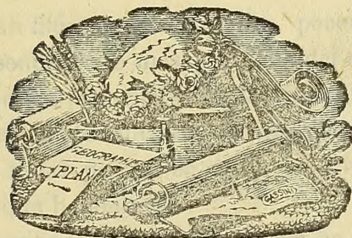
ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD DE CHILE

CORRESPONDIENTES A 1867.

TOMO XXIX.



Santiago de Chile.

IMPRENTA NACIONAL, CALLE DE LA MONEDA N.° 46.

— ENERO DE 1867. —

CIENCIAS, LITERATURA I BELLAS-ARTES, relacion que entre ellas existe.—Discurso de don Ignacio Domeyko en su incorporacion a la Facultad de Filosofía i Humanidades, leida en la sesion del 8 *de enero de* 1866.

Señores:

Tan grande como inesperado ha sido para mi el honor que os dignasteis conferirme, llamándome al lugar que con tanta gloria i provecho para esta Facultad ocupaba el ilustre sabio americano. No me envanecerá ciegamente esta tan inmerecida distincion, pues la atribuyo al afecto personal que habeis querido manifestarme, o quizas a la perseverancia con que por tantos años he servido a la enseñanza pública, mas bien que al verdadero mérito, que a tan elevado puesto corresponde.

En efecto, señores, al lugar que ocupó un eminente escritor cuya voz i elocuente palabra os encantaba, cuyo lenguaje i profundo conocimiento del idioma le sirvieron de lei i de mejor escuela, habeis querido llamar a un hijo de la ribera del Niemen, cuyo acento no dejará de resonar a vuestros oidos, con la rudeza del cielo que lo vió nacer.

El lugar del gran filósofo, jurisconsulto, poeta i grande estadista, cuya intelijencia sondeaba lo mas profundo del corazon humano, e investigaba los intereses mas vitales de la humanidad, será ocupado, segun vuestra eleccion, por un hombre que gastó gran parte de su vida en el estudio de las peñas i en el de las vicisitudes i trastornos del globo material que habitamos.

En fin, vosotros sabeis cuán gloriosa i feliz ha sido la vida política de don Andrés Bello. Al rayar la primavera de su juventud; despertó su patria de aquel largo sueño de coloniaje que oprimia todo corazon noble i elevado. A la edad en que los sentimientos mas exaltados i todos los encantos de la imajinacion mas ardorosa arrebatan el alma nacida para los hechos heroicos, se halló Bello en la lucha de la libertad contra los opresores, i la inició, la sirvió con toda su fuerza i con todo su ardor. Compañero i amigo del gran Bolívar, fué uno de los que sostuvieron la causa de la Independencia de Améri-

ca; i al presenciar el triunfo tan estenso como completo de la gran causa de la emancipacion de los pueblos, tuvo tambien la felicidad de ver i de tomar parte en el desarrollo de la primera organizacion de tantos estados i de sus gobiernos republicanos. Corrió en seguida a servir esta misma causa de las nuevas repúblicas cerca de los pueblos i de los gobiernos europeos; i cuando despues de una larga ausencia de su pais natal volvió a pisar la tierra de Colon, halló su patria ya estendida por toda la América ántes española: la independencia de los nuevos estados cada dia mejor afianzada, la instruccion accesible a todas las clases, las letras i las ciencias en progreso, la fuerza i la riqueza pública con nuevas fuentes i recursos; sin que los intereses morales, la fé i la piedad declinasen en el corazon de los pueblos.

Escojió, entonces, contento i tranquilo, el hogar de su tierra de predileccion, no para descansar, sino para continuar i acabar sus útiles trabajos, al pie de esas mismas cordilleras que estienden sus inmensos ramales hasta la patria de su nacimiento.

¡Ah! señores, cuando el hombre principia a vivir con la vida de su patria, i despues de haberle servido como buen patriota, la deja libre, próspera i temible a sus enemigos, puede decir he vivido: *bonum certamen certavi.*

¡Cuán distinta ha sido la suerte del que hoi ocupa su lugar! El tambien en su niñez vió lucir rayos de esperanza sobre la patria de su nacimiento, cuando con medio millon de soldados corrió como huracan, por la antigua Polonia el afortunado guerrero arrojando de ella a sus conquistadores. Mas no permitió Dios que él, que habia hollado los derechos i libertades de mas de veinte naciones, libertase a la que por diez siglos sirvió de centinela a la civilizacion contra los invasores. Hundido el gran poder en los hielos de Moscowa, volvió a recaer el peso de la conquista sobre la nacion que no trepidó, quince años mas tarde, en empuñar las armas, sola, contra toda la fuerza del enemigo que iba a soltar sus huestes sobre el occidente. Ensangrentados los campos de Grochow, de Ostrolenka, de Wola, sucumbió otra vez la Polonia en medio de las sentimentales simpatías europeas: mas la aguardaba, treinta años mas tarde, otra prueba mas cruel, mas decisiva, en que tenia que escojer entre la deshonra i una guerra sin esperanza de éxito. No le faltaron i esta vez vanas e impotentes simpatías; cayó en las garras del enfurecido enemigo, i hoi jime bajo el réjimen del espanto i de la desolacion.

Perdonad, señores, este corto recuerdo que os presenta en oposicion la suerte de los pueblos en los dos continentes: la suerte de las naciones oprimidas i el avance de la fuerza brutal.

Ahora, despues de lo que acabo de decir, no me animo, señores, a entrar en los detalles de la prolongada i laboriosa vida de don Andrés Bello, ménos todavía a hablaros del mérito de sus obras literarias. ¿Qué mas podré decir yo que lo que, hace un año, al bosquejar esta preciosa vida, nos han dicho dos eminentes escritores de esta Facultad? ¿Qué elojio añadiría a las entusiástas palabras que con aplauso de nuestra juventud, pronunció el inspirado poeta?

Permitidme, pues, que apartándome de los hábitos universitarios, sin apartar por un momento de vuestra memoria el recuerdo del hombre cuya pérdida se hace cada dia mas sensible e irreparable para la América, discurra sobre un tema que mui a menudo ha sido objeto de las largas conversaciones con que solia honrarme el señor Bello. Nadie ignora cuan vastos eran los conocimientos de nuestro sabio, no solo en diversos ramos de la literatura, sino tambien en las ciencias naturales i de observacion. Se sabe que en su primera juventud vacilaba entre si debia dedicarse a la carrera de las letras o bien a la de la medicina i que con mucho empeño estudiaba varios ramos que sirven de base a esta última, especialmente la física i la botánica. Hasta sus últimos años conservaba una aficion particular a estas dos ciencias i a la cosmografía, que mas tarde fué uno de los objetos mas serios de su estudio. Hallábase siempre al cabo de los nuevos descubrimientos en la física i en la astronomía, le gustaba conversar sobre el desarrollo i las tendencias de la ciencia moderna, i emitia siempre en esta materia un juicio sano i acertado. Animado por el deseo de que estas ciencias hallasen tambien aficionados i se jeneralizasen en la América, escribió un buen testo de cosmografía (impreso en Santiago) en que ha sabido hermanar el método riguroso de la ciencia, con lo ameno i poético del estilo. A nadie mejor que a Bello era dado elaborar una obra de esta naturaleza, en que la intelijencia i la imajinacion a un tiempo tomaron parte. En fin, nuestra Facultad de ciencias no olvidará nunca que uno de los empeños mas decisivo de don Andrés Bello en sus últimos años ha sido la propagacion de las observaciones meteorolójicas en Chile, i que a su iniciativa se debe la adquisicion de un buen surtido de instrumentos de meteorolojía, destinados a regularizar las observaciones en toda la República.

A hora bien, a todas las bellas cualidades que tenia nuestro sabio Rector, unia una mui rara, o cuando ménos poco comun a los hombres que consagran toda su vida a estudios sérios i profundos: i es que su intelijencia estuvo libre de aquella esclusiva predileccion que suelen manifestar los hombres especiales por el ramo a que consagran sus estudios, predileccion tan exajerada que muchas veces menosprecian las demas obras de la intelijencia i de la imajinacion o bien las desconocen. El jenio de don Andrés Bello era mas universal, se esforzaba en abrazar el conjunto de las ideas i conocimientos que constituyen el verdadero progreso del espíritu humano, no se detenia en una especialidad sin relacionarla con la tendencia jeneral de la humanidad.

En sus conversaciones sobre diversos ramos de ciencias, o sobre literatura, o bellas artes, acostumbraba el señor Bello señalar la relacion que existe entre ellas, los auxilios que ligan unas a otras, el influjo que puede ejercer cada una de ellas sobre el desarrollo i progreso de las demas i sobre el destino moral del hombre. El recuerdo de esas conversaciones i de los agradables ratos que pasé en ellas, me ha inspirado el deseo de hablaros, señores, de esta materia, concretándome particularmente a lo que es la relacion entre la ciencia i la literatura, i sin pretender tratar esa materia, tan vasta como difícil, *ex professo* o agotarla completamente en este corto escrito.

El autor del *Cósmos* fué talvez el primero que de un modo claro i positivo señaló el enlace entre la ciencia i la literatura, entre los ramos de ilustracion fundados en la observacion, el cálculo i la via esperimental, i las obras mas entusiastas i poéticas de la literatura: en una palabra, entre la intelijencia i el sentimiento.[1] Despues de haber trazado un cuadro sublime del universo, tal como lo concibe la ciencia moderna, cuadro en que pagan su tributo a su turno todas las ciencias naturales, exactas i esperimentales, se detiene, cierra el primer tomo de su inmortal libro, i al abrir el segundo dice:

"Entremos ahora en la esfera del sentimiento;—veamos cómo se refleja aquel mundo esterior que abarcamos con nuestros sentidos en el sentimiento del hombre i en la imajinacion susceptible de poéticas inspiraciones:—¡ahí está el mundo interior! penetremos en él para conocer el orijen de aquellas vivas impresiones que nos elevan al sentimiento de la naturaleza i a investigar las causas que al abrir

a la imajinacion nuevos horizontes i nuevas fuentes de vida, despertaron en este siglo tanto amor al estudio de la naturaleza i tanta aficion a los viajes lejanos."

Parece que el grande objeto que se propuso Humboldt, ya en su edad madura, ha sido el abarcar con una atrevida mirada la creacion entera en su conjunto hasta donde la intelijencia humana ha podido alcanzar en sus efuerzos, i en seguida bosquejar el gran universo como se revela a un tiempo al sentimiento i a la intelijencia, a la razon i a la imajinacion, al cálculo i a las inspiraciones poéticas mas encumbradas del alma. Éste ha sido el objeto del *Cósmos.*

Por mas que haya hombres de ciencia que crean que todo encanto de imajinacion perjudica a lo exacto i positivo en las investigaciones científicas, i que éstas nada tienen que ver con el sentimiento; por mas que el artista, el poeta, teman que la ciencia fria i calculadora, vengan a entibiar i a disipar sus bellas inspiraciones, tan variadas e infinitas son las formas bajo las cuales se nos presentan lo *bello* i lo *verdadero* en la naturaleza, tan inseparables son éstas, que jamas el jénio del hombre logrará separar lo que se halla íntimamente unido o relacionado en las obras i tendeneias de los hombres a quienes se debe el verdadero progreso del espíritu humano.

En efecto, al tratar este grave asunto de la relacion que existe entre la ciencia i la literatura, podemos desde luego admitir que los inmensos descubrimientos con que se ha enriquecido la ciencia moderna, deben haber abierto necesariamente nuevos campos i nuevas rejiones ántes desconocidas a la imajinacion. I así como un viajero que recorre tierras lejanas, si su objeto no es simplemente obra de frivolidad, de distraccion o de peregrinos goces, a cada paso halla nuevos horizontes en que se ensancha su actividad intelectual i aviva la imajinacion, así tambien la ciencia moderna abre al hombre de letras, al poeta, al artista, espacios invisibles al vulgo, sublimes misterios que no pueden ser indiferentes al sentimiento i a la imajinacion.

"Creése de ordinario, dice Humboldt, que el sentimiento de la naturaleza, sin ser estraño a los pueblos antiguos, se ha espresado no obstante con menor frecuencia i enerjía en la antigüedad que en los tiempos modernos (1).

I en otro lugar agrega: "aunque en verdad, al agrandarse cada dia mas i mas en todas sus esferas el estudio de la naturaleza, ha

(1) *Cósmos* t. II, p, 6.

entrado en circulacion una masa enorme de conocimientos nuevos, con todo, el peso material de la ciencia no ha sofocado la contemplacion intelectual de los fenómenos en el corto número de hombres susceptibles de altas i nobles inspiraciones. Antes por el contrario esta contemplacion (vision) intelectual, obra de espontaneidad poética, ha ganado tanto en estension como en elevacion del objeto, desde que la vista del hombre ha penetrado en la estructura interior de las montañas, en la distribucion jeográfica de los animales i de las plantas i en el parentesco de la raza humana. (1)

Nótese en efecto, que precisamente en la misma época en que las ciencias naturales i esperimentales, tomaron mayor ensanche i un vuelo mas rápido, a fines del siglo pasado i al principio del presente, que "obrando en la imajinacion, los grandes escritores, como Rousseau, Bernardino de Saint Pierre i Chateaubriand en Francia, Playfair en Inglaterra, i el compañero de Cook, Gregorio Forster, en Alemania exitaban poderosamente el sentimiento de la naturaleza, el gran deseo de vivir con ella i de recorrer las rejiones desconocidas del mundo." (2)

Ahora bien, si esa union de la ciencia i de la literatura viene tan tarde i ambas parecen mirarse con celos i cierta desconfianza, débese talvez atribuirlo por una parte a que los hombres de letras se contentan todavía en la jeneralidad con adquirir conocimientos científicos mui superficiales, i por la otra, a que la mayor parte de los naturalistas, astrónomos i físicos, ocupados cada uno en su especialidad, rara vez se elevan al conjunto de los fenómenos del universo, tal cual se revela al sentimiento i a la imajinacion del hombre. Confesemos tambien que los sabios poco se cuidaban de popularizar la ciencia i hacerla accesible a la jeneralidad de los hombres de letras. Raro ha sido hasta ahora el caso, en que el astrónomo i el poeta, el naturalista i el orador, el matemático i el artista, íntimamente unidos tuvieran su morada en una sola intelijencia.

Sin embargo, éste es talvez el ideal a que aspira el jenio del hombre; i no seria difícil señalar uno que otro rasgo de animacion que recibirán el sentimiento i la imajinacion en la contemplacion del mundo interior, siempre que el hombre de letras, el poeta, el artista, guiados, inpulsados por el hombre de ciencia moderna alcancen a

(1) Verwandtschaft der Menschenstämme. *Cósmos* t. II, p. 64.
(2) *Cósmos*, id.

penetrar en aquellas rejiones i en aquellos nuevos campos de belleza i de verdad que esta ciencia ha descubierto.

Así, si principiamos por fijarnos en la belleza de los variados cuadros que nos presenta la naturaleza bajo diversos climas i rejiones, ¿quién ignora cuán hermosa i pródiga de la vida es la zona tórrida con sus palmeras, bambues i tamarindos, i con aquella luz encantadora que no tiene igual en ninguna rejion de la tierra i que se derrama con tanto brillo i profusion como si el mismo cielo se derritiese sobre los parajes mas deliciosos del mundo? ¡Cuántos poetas, cuántos artistas i cuántos hombres de sentimiento elevado han intentado describir i pintar aquella naturaleza con todo su ropaje i atavios, i cuántas imájenes mas atractivas nos trae la poesía de aquellas selvas vírjenes, frondosas i entrelazadas por enredaderas cuya sombra respira los aromas mas variados i en cuyo follaje no se distingue a qué árbol, a qué planta pertenecen distintas hojas i ramajes! ¿Qué viajero al entrar en el hermoso golfo de Rió Janeiro, o al fondear en la encantadora rada de Cumaná no se acuerda de aquella sublime composicion de don Andrés Bello:

¡Salve! fecunda zona
Que al sol enamorado circunscribes
El vago curso, i cuanto ser se anima
En cada vario clima,
Acariciado de su luz, concibes? (1)

Ya en esta hermosa composicion don Andres Bello es a un tiempo poeta, naturalista, hombre de imajinacion, pensador profundo, i no es difícil presumir cuantas bellezas encierra esta naturaleza trópica que solamente la ciencia puede revelar i solo un naturalista puede conocer. En realidad, ¡cuánto se animaria la imajinacion del poeta si al momento de contemplar lo esterior de aquella vejetacion, un hombre de ciencia hiciese penetrar su vista en la organizacion i vida interior de las plantas, en el influjo de esa luz zenital, i del embebido en vapor el aire sobre la respiracion i desarrollo de ellas, como tambien en los misterios del enlace i de cierta conexion que las une en familias o grupos de natural parentesco!

Pero ¡cuál seria el asombro i la admiracion de este mismo poeta si de repente, i en brazos de la ciencia, se trasladara de aquella re-

(1) La agricultura de la zona tórrida.

jion deslumbradora a la tenebrosa zona glacial, i en una de esas noches que se miden por meses, pasase en esa helada Islanda cuya jente cinco siglos ántes de Colon pisó el suelo americano! Allí, en el momento en que se dispusiera a dar el último adios a la luz i a la vida, veria en el polo de aquel cielo oscuro nacer unas franjas de lumbre que sin tardanza corren por toda la bóveda celeste, formando un arco cuyas estremidades bajan hasta el horizonte. Luego, de ese arco empiezan a brotar infinitos rayos abrillantados de todos colores i matices que converjen hácia un punto central en el cielo. Al paso que subiendo el arco mas i mas llega su borde esterior hasta el zenit, enardece todo el cielo con unas pulsaciones de fuego que corren por todos los rayos converjidos hácia el polo. Por momentos, todo el arco se trasforma en una ancha faja de rayos, la cual oscila i se ajita, se rompe i vuelve a cerrarse, centellando con rapidez o formando unas curvas que se mueven i serpentean por el cielo como inmensos culebrones, matizados con colores de trasparencia admirable. Entre estos colores domina el rojo de sangre, el verde de esmeralda, el amarillo subido i el azul hermoso;—i cuando cansada i ofuscada la vista se cree que ya van a desmayar i a apagarse aquellos rayos, asoman en la parte ménos relumbrosa del cielo otras ráfagas de fuego que se buscan, se unen, se sueldan i forman un segundo arco concéntrico con el primero, cuya hermosura no desdeñaria envidiar aun el sol de las Antillas.

Figurémonos, dice un naturalista, que en ese momento todos los rayos varían contínua i subitamente en su lonjitud i brillantez; que sin cesar, unos movimientos ondulatorios i corrientes de luces verdes, rojas i amarillas, ajitan el aire, que en fin, todo el cielo, cual una enorme cúpula iluminada, domina sobre un suelo cubierto de nieve, sobre un mar en calma, negro como un lago de asfalto, sobre el cráter enfurecido de Hecla i sobre los Geisers, aquellas inmensas pilas de agua en ebullicion que arrojadas con mas de diez piés de diámetro alcanzan a cincuenta o sesenta piés de altura;—con eso tendremos idea de la belleza del cielo de la zona glacial, alumbrado por una aurora

Si ahora, de aquel cuadro vuelve la imajinacion a las encantadoras riberas de la zona tórrida, pasando por todas las rejiones intermedias, no le será difícil concebir cuan variada se halla la naturaleza en sus apariciones, cuán variada en su forma la belleza del universo, i aprenderá para su mayor asombro del mismo hombre de

ciencia que le sirvió de guia, que si bien el sol de Cumaná lleva en su duracion e intensidad ventajas a aquella luz del polo, esta luz es propia de nuestro planeta, nuestra propiedad, mientras aquella es prestada, estraña, viene de léjos i sufre eclipses.

Pasemos ahora al otro ramo de ciencias que sobre elevar la intelijencia del hombre a la idea de lo infinito, debe excitar no ménos el sentimiento i la imajinacion del poeta.

¿Quién ignora lo que es la contemplacion del cielo en una noche serena para un filósofo, un literato, un poeta i cuán irresistible es el vuelo que a la vista de esos espacios estrellados toma el jenio del hombre hácia aquella rejion etérea que solamente la ciencia se atreve a visitar auxiliada de poderosos instrumentos de observacion i de cálculo? ¿A quién, pues, tendrá que tomar por guia el hombre de sentimientos elevados o de imajinacion poética para atravesar aquellos espacios sino al astrónomo que le hará mirar de frente lo que no tiene límites ni horizonte?

Desde luego, él irá revelándole entre infinidad de mundos que parecen fijos e inmóviles, un corto número de privilejiados que de una noche a otra cambian de lugar, i cuyas distancias i magnitudes mide la ciencia como mediria cualquier valle o collado vecino. Llegará en seguida a una pequeña estrella en el Cisne que ya se halla a 20 millones de millones de leguas de nosotros, i para las demas probará que las mas vecinas de la tierra exceden en distancia 200,000 veces el radio de la órbita terrestre; lo que equivale a mas de 6 billones de leguas. "La imajinacion, dice Bello, se pierde en estos números, defallece al querer abarcar tan bastos espacios;" i como la luz de muchas de estas estrellas tarda mil años para llegar a nosotros, hace notar que "cuando observamos sus posiciones i notamos sus varios aspectos, estamos leyendo una historia de mas de mil años de fecha." (*Cosmografía* de Bello, páj. 132 i 133.)

Sin embargo, a esas inmensas distancias no se hallan sino las primeras etapas para el atrevido astrónomo: i ántes que el filósofo, el poeta cobrará ánimo para seguirlo en su peregrinacion, ya fijará la vista en unas como nubes de materia luminosa, fosforescentes, variadas en sus formas i aspectos i como pegadas al fondo del cielo. Los primeros astrónomos que las vieron, tomaron esas nubes o nébulas por unas masas de la misma materia cósmica de que están formadas

la tierra i todas las estrellas, es decir, por masas de materias que parecian haber sobrado al Creador de la hechura de tantos mundos o que se guardaban para la creacion de otros nuevos.—I no faltó entre los mas hábiles observadores, quienes fijando sus telescopios en algunas de esas nébulas, divisasen en ellas síntomas de condensacion, en otras formacion mas visible de orbes nebulosos, en otras ya unos mundos casi formados con focos de fuego en su centro, en otras en fin, estrellas apénas nacidas. ¡Se lisonjeaban de haber sorprendido al Creador en su obra! Huygens decia que esas nébulas eran "como aberturas de la bóveda celeste que dejaban penetrar la vista en las rejiones mas luminosas, o, como decian los antiguos filósofos, en la llama de las rejiones etéreas."

Pero no tardó la astronomía moderna en reconocer, cuando el telescopio recibió mejoras, que centenares de esas nébulas no eran, como se creia, masas de materia amorfa estendidas confusamente en los límites de la creacion, sino enjambres de mundos ya formados, tan numerosos que veinte mil i mas estrellas cabian en un espacio que alcanzaba a un décimo del disco de la luna. I a medida que la vista iba resolviendo las nébulas ya conocidas en millares de estrellas, esta misma vista armada de mejor telescopio divisaba mas léjos, mas léjos todavia, otras mas numerosas que con mejor fundamento parecian aguardar del Creador que les diera forma i vida. Sin embargo, esas últimas tuvieron la misma suerte que las primeras; de manera, que cuando el gran telescopio de Lord Ross vino a señalar que la mayor parte de las nébulas del catálogo de Herschel eran como la via láctea, una inmensidad de estrellas, sin perdonar a la famosa nébula de la espada de Orion, en la cual como en la última trinchéra se sostenia la idea de la creacion de nuevos soles i planetas, en este mismo telescopio de Lord Ross aparecieron nuevas nubes i como manchas fosforescentes en el fondo del cielo, testigos de que allí no estaba todavía el término del Universo ni la ribera de los espacios.

Colocado en aquella cumbre de los cielos, el poete veria, dice Bello, "una interminable cadena de sistema sobre sistema, de firmamento sobre firmamento, de que apenas divisamos una vislumbre i en que la imajinacion se pierde."

Mas de aquella misma cumbre divisaria señaladas por el astrónomo unas estrellas jemelas, estrellas hermanas que mientras para el vulgo no son sino como puntos indivisibles en el firmamento, para

la ciencia son sistemas de soles que jiran unos al rededor de otros: soles rojos, azules i de todos colores, en cuyos movimientos se revelan las mismas leyes de Kepler que rijen en nuestro sistema planetario, como para probar que aun a esas distancias, apenas accesibles a la imajinacion, reina i gobierna la misma lei, la misma voluntad que en la tierra.

Con ocasion de esas estrellas, dobles i triples, dice don Andres Bello: "Puede concebirse qué variedad de iluminacion ofrecerán dos soles, el uno escarlata i el otro verde, o el uno naranjado i el otro azul, a los planetas que circulan al rededor del uno o del otro: un dia rojo i otro verde, alternando con un dia blanco o con la oscuridad de la noche: segun estuvieran el uno de los dos soles o ambos o ninguno de ellos sobre el horizonte." *(Cosmografía.)*

Pero dejemos de sondear los espacios celestes; i volvamos al pié de esas hermosas cordilleras, en cuyo seno hierve el fuego i cuya frente ciñen los hielos perpétuos. ¡Cuántas pájinas hermosas en la literatura i en la poesía americana se deben a la inagotable fuente de inspiraciones que la vista de los Andes infunde al alma del que ha nacido en sus faldas! ¡Qué recurso hai en ellos para el sentimiento i la imajinacion de un poeta nacional! Sin embargo, permítaseme decir que, en jeneral, si despojamos muchas de esas pájinas i obras literarias de las bellezas del idioma i de los adornos artificiales, veremos que el círculo de las ideas i de las imájenes que ellas comprenden, se reduce quizas a límites estrechos i a lo que se puede aplicar tanto a los Alpes como a los Aleghanies. Por imponente que sea la vista de esos jigantes de cerros, mui pronto se agota lo que podemos decir de ellos, si nos contentamos con contemplarlos de léjos i con admirar su elevacion.

Penetre, pues, el hombre dotado del sentimiento de la naturaleza i de imajinacion poética en el interior de las cordilleras i tome por guia i maestro, ya sea al botanista que le instruirá en la belleza de aquella flora que tan pronto se esconde en el fondo de las quebradas sombrías, tan pronto sube a las faldas i lomas de las montañas, ya al jeólogo que le iniciará en la construccion del terreno i los trastornos que en esta parte ha sufrido el globo terráqueo.—El naturalista como el jeólogo le abriran a cada paso nuevos tesoros de hechos, nuevos campos para la contemplacion poética i le harán sondear los tiempos como el astrónomo sondea los espacios.

Así, cuando ascendiendo a rejiones mas i mas elevadas, hasta la altura de cuatro o cinco mil metros, verá palidecer la vejetacion, acercarse los hielos i desaparacer toda señal de la vida, de repente se hallará como sobre una playa recien abandonada por el mar, sembrada de millares de conchas i mariscos tan bien conservados como los que el pescador recoje en la ribera, solamente de distintas formas i organizacion de los que estamos acostumbrados a ver en nuestros mares. El jeólogo entonces le hará ver que esos cerros son monumentos de sepultura de millares de jeneraciones enteras de animales cuyas especies i familias han vivido en esos primeros *dias de la Creacion*, que eran largos intérvalos de tiempo, *dias* anteriores a la creacion del hombre i al órden actual de la naturaleza (5): dias para Dios, millares de siglos para el hombre. Le hará ver que esa antigua playa fué el fondo de un mar profundo, i que en las grandes revoluciones de nuestro globo fué solevantada, como levanta el operario del fondo de una mina un fardo de riqueza que coloca en la superficie de la tierra; i a poca distancia le mostrará aun el jeólogo la roca de oríjen ígneo por cuyo empuje fué conmovida del interior del abismo, arrojada i puesta en su lugar actual aquella llanura desierta que hemos comparado con una playa abandonada.

Recojiendo en seguida del suelo un cuerno de ammon o un ortóceras, de aquellos, que con profusion hallamos en las cimas de Manflas, de Doña Ana, del Portillo, discurrirá sobre sus contemporáneos que eran unos monstruos:—unos lagartos de 60 piés de largo, con 80 dientes en la boca, con ojos del tamaño de la cabeza de un hombre, sus piés i manos trasformados en remos de peces;—tambien hablará del animal llamado *plesiosauro*, no de menor tamaño i de organizacion ménos estraña que los anteriores, animal que tenia cabeza de lagarto, dientes de cocodrilo, cuello del cisne, cuerpo como el de cualquier cuadrúpedo i remos de ballena; en fin, mostrará a la imajinacion del poeta unos reptiles volantes de aquella época, que tenian alas de murciélago i la boca armada con 60 grandes dientes.

Entónces, con reliquias de aquel mundo primitivo en la mano, abrirá el jeólogo ante el hombre de sentimiento e imajinacion los innumerables pliegos de depósitos que forman la crónica de nuestro planeta i en los cuales halla la ciencia estampadas impresiones de las antiguas selvas i esqueletos de animales. Leerá en esos pliegos

(5) Wiseman: *Discours sur les rapports entre la science et la relijion revélée.*—Véase: Discurso quinto sobre las ciencias naturales.

como en un gran libro la historia de lo que ha existido ántes de la creacion del hombre; i, pasando de jeneraciones a jeneraciones de seres, dirá en qué período vivia cada una de ellas, en qué órden se sucedian unas a otras perfeccionando mas i mas en su organizacion, i qué suerte les cabia en cada solevantamiento de nuevas montañas i en cada hundimiento de los viejos continentes (6). Avivará en la fé i la imajinacion del poeta aquellos crepúsculos que en pos de las noches de trastorno i destruccion hacian reverdecer la tierra i la despertaban con nueva vida. Dirijiendo al fin la vista hácia las verdes llanuras que circundan la cordillera, alcanzará talvez el intelijente guia a señalar desde la cumbre en que se hallare nuestros hermosos valles del Cachapoal, del Tinguiririca, del Bio-Bio, por donde tiempo hace, se paseaban el pesado megaterio cual una torre andante, el gran mastodonte con su inmensa trompa i colmillos de un metro de lonjitud i el lozano ciervo, habitantes de Chile ántes de la creacion del hombre.

He haí de cuantos modos la ciencia moderna, al ensanchar el círculo de hechos i de ideas, relacionados con la inmensidad de *los tiempos i de los espacios,* debe influir en el sentimiento i la imajinacion del hombre de letras. Pero el universo, a mas de ser el conjunto de objetos visibles que impresionan nuestros sentidos, es a un tiempo un sistema admirable de *fuerzas* que obran en la materia. Todo hombre de sentimiento elevado i de imajinacion puede tener cierto presentimiento de hechos i de verdades cuyo estudio pertenece al dominio de la ciencia; pero ¡cuánto ganaria toda bella inspiracion poética en la contemplacion de la naturaleza, si el hombre de letras estuviera iniciado en la averiguacion de las fuerzas ocultas i en las causas de los fenómenos que nos rodean diariamente i con que nos familiarizamos desde la edad mas tierna!

En realidad, dejemos al poeta en su hogar doméstico, en el momento en que su alma en alas del reposo se eleva por do quiera;—si en este momento cae su mirada sobre una flor bañada de rocío, sobre una de esas perlas diáfanas que tanto realzan el rubor de una rosa i en cuyo interior como en un prisma, se rompe en mil colores el temprano rayo del sol ¿cuánto gozarán su sentimiento i su imajinacion exaltada al contemplar ese pequeño mundo, tan pequeño i tan

(6) Adscendunt montes et descendunt campi in locum quem fundaste eis. Ps. CIII. 8.

débil que basta un aliento de la mañana para que se desvanezca! ¡Qué poeta no ha pagado su tributo a ese portento de belleza! Sin embargo ¿qué poder, qué animacion no podrian adquirir este mismo sentimiento de la naturaleza i esta misma imajinacion del poeta si al propio tiempo la ciencia le hiciera ver que para desunir los elementos de esta gota de rocío, tan débil i tan liviana. Faraday i Bequevel, cada uno por un método distinto, tuvieron que poner en obra 20,000 chispas eléctricas, suficientes para cargar un rayo que haria temblar a los reyes en sus tronos i sumiria al humilde labrador en un sentimiento de resignacion i de piedad.

Creo que estas breves reflexiones serán suficientes para señalar las ventajas que reportaria la literatura de su enlace con la ciencia por el nuevo aumento de objetos de contemplacion i por el ensanche de aquellos mundos en que suelen ocuparse los poetas, los filósofos i los moralistas. Pero a mas de estas ventajas, hai otras que debo mencionar de paso, pues los límites de este discurso no me permiten tratar de ellas detenidamente.

El mundo físico, considerado como conjunto de los *objetos de contemplacion* que impresionan nuestros sentidos, i aun tiempo como sistema de *fuerzas* admirablemente combinadas, es un tipo de órden i de estabilidad en que reinan los principios inmutables, i matemáticos: tipo que los literatos, los filósofos, los poetas han tenido siempre la inclinacion de tomar por lo que existe en el mundo moral e intelectual, accesible al sentimiento i a la imajinacion del hombre. De ahí nace que los buenos escritores, los oradores, para espresar con fuerza i vigor sus ideas se valen mui a menudo de los fenómenos físicos i de los hechos visibles, para sus injeniosas comparaciones i figuras. Estos hechos i fenómenos pertenecen las mas veces al dominio de la ciencia que los estudia i analiza, i no consiente en que se discurra sobre ellos sin cierta precision matemática i sin verdad reconocida. Sucede, pues, con frecuencia, que escritores de fama, sobre todo los que suelen sacrificar la exactitud i precision del raciocinio a la brillantez i elegancia del lenguaje, se valen en sus comparaciones de hechos i espresiones tomados a la ciencia que carecen de exactitud o pertenecen al órden de ideas que la ciencia moderna ha abandonado. Resulta en tal caso, que la mejor composicion, el mejor raciocinio, pierden mucho de su fuerza, a pesar de que la verdad moral

o la verdad estética estén en el fondo i la inexactitud solamente en la forma que se les ha querido dar, escojiendo comparaciones que no tienen sino apariencia de verdad.

En peor defecto cayeron los escritores, que sin poseer principios fundamentales de la ciencia ni de su estado actual, intentaron torcerla i acomodarla a su antojo, para que sirviera, ya sea a un buen objeto de moral i de justicia, ya a un fin pernicioso, prestando en el primer caso un mal servicio a las verdades que defendian a costa de la ciencia, i peor todavía en el segundo, procurando hacerla cómplice de la mentira.

Nadie negará que el estudio de las ciencias hecho por los literatos puede remediar esos grandes defectos, i a nadie se ocultará la ventaja que bajo este respecto les promete el conocimiento de ellas.

Este tambien seria el lugar de examinar cuánto se han enriquecido los idiomas modernos con los términos, palabras, i espresiones que la ciencia i los nuevos descubrimientos han introducido en la literatura, en la elocuencia sagrada i parlamentaria, en la poesía i hasta en la conversacion de las personas cultas. Esta ventaja se nota sobre todo en los idiomas de las naciones que han tomado una parte mas activa en el cultivo i progreso de las ciencias; i no pocas veces se siente la pobreza de cualquier otro idioma que no pertenece a esta categoría, cuando se trata de vertir a él obras escritas en aquellos idiomas, especialmente libros de un carácter sério i profundo.

Fijémonos solamente en la frecuencia con que se usan las palabras: presion atmosférica, miraje, gravitacion, fuerza centrífuga, fuerza espansiva, foco de accion, fuerza viva, fuerza central, fuerza volcánica, temperatura, etc., i cuán poco cuidado se toma las mas veces de conocer, lo que significan i lo que precisamente darian a entender en un estilo figurado.

Pero dejando esta materia a los eruditos que hacen un estudio especial del desarrollo de los idiomas, voi a pasar a otra consideracion que me demoro en tocar para completar el tema que me habia propuesto.

Me asiste la conviccion, que si bien la literatura ha ganado mucho i ganará cada dia mas por su enlace con la ciencia, no ménos indispensable es al hombre de ciencia el cultivo del sentimiento i de la

imajinacion que le suministrarian el estudio i el conocimiento de las obras clásicas de todos los ramos de literatura.

Llámese inspiracion, o vision intelectual, lo que al hombre de ciencia hace presentir hechos i descubrimientos nuevos ántes que el cálculo i la observacion lo pongan en posesion de ellos, el hecho es que, ningun descubrimiento de aquellos que dieron grande empuje a las ciencias ha sido el fruto de la casualidad o de pura deduccion del cálculo, i sin que la imajinacion i el sentimiento, fueran enteramente estraños al jenio del descubridor. La misma historia del progreso i desarrollo de las ciencias nos enseña que toda idea grande como el sistema planetario, la fuerza del vapor, la atraccion celeste, etc., han sido *presentidas* por hombres que poseian a un tiempo intelijencia, sentimiento e imajinacion poética, siglos ántes que los sábios modernos lograsen probar i definir los hechos que a estas ideas dieron carácter de verdad inespugnables o aplicacion positiva.

Al definir Pascal la diferencia que existe entre lo que se llama espíritu del jeómetra i espíritu *penetrante* (sagaz), dice que hai cosas innaccesibles al primero que apenas se ven i mas bien se *sienten* que se ven (7), i seria un trabajo inmenso hacerlas sentir a los que no las sienten por sí mismos: dice en seguida, que no se puede llegar al conocimiento de esas cosas por órden jeométrico, porque las mas veces son tan numerosas i delicadas, que no se puede discernir cuáles son sus principios fundamentales; i dado el caso que éstos se pudieran conocer, difícil seria abarcarlos todos a un tiempo para aplicar el método jeométrico. "Es necesario, añade, ver el todo, el conjunto del todo, de una sola mirada, i no por via de razonamientos progresivos, a lo menos hasta cierto punto. I concluye diciendo que "todo nuestro raciocinio se reduce a ceder al sentimiento (8)."

Si se pudiera penetrar en la mente de un sabio a tiempo en que está a punto de descubir un hecho o una grande idea en la ciencia, veriamos tal vez que no pocas veces ántes de poder palpar i probar su descubrimiento, ya lo tiene como revelado a su intelijencia, aunque todavía confuso, nublado, así como se revela una feliz inspiracion al poeta, o algun motivo inicial de música a un gran compositor o una imájen sublime al gran artista pintor, ántes que él mismo la vea estampada en el lienzo.

Es, pues, indispensable, para el progreso del espíritu humano, que la intelijencia, el espíritu jeométrico, el sentimiento i la imajinacion,

(7) On les voit a peine, on les sent plutot qu'on ne le voit.
(8) Tout notre raisonnement se reduit á ceder au sentiment. (*Pensées* art. X 4).

ó lo que es lo mismo la ciencia, la filosofía i la literatura, añadiré aun, las bellas artes, se unan como lo desea Humboldt que progresen a un tiempo, para acometer contra el error do quiera que aparezca i hacer triunfar la verdad, lo bello i lo sublime.

Mirando bajo este aspecto la relacion entre la ciencia i la bella literatura, podriamos decir que esta última, elevando i avivando el sentimiento i la imajinacion del hombre de ciencia le daria quizás mas valor, mayor empuje en la investigacion de los misterios mas ocultos en la naturaleza, i en todo caso no le permitiria perderse en la minuciosidad de los detalles, en la diseccion anatómica de los hechos aislados sin atender al gran conjunto del universo.

Si ahora de la apreciacion de estas ventajas que ganaria el jenio investigador del hombre de ciencia, pasamos al poderoso ausilio que esta misma bella literatura le promete cuando se trata de divulgar i presentar la ciencia con colores i lenguaje dignos del objeto a que se destina, ¡oh! entónces con mayor claridad se verá cuán íntima e inseparable es la relacion entre la ciencia i la literatura. Al influjo de esta última sin duda se debe el gusto con que leemos, ya sea las bellas descripciones de los animales de Buffon, ya los cuadros de la naturaleza i el viaje a las rejiones equinocciales de Humboldt, ya las noticias científicas de Arago o el hermoso discurso sobre las revoluciones del globo terrestre de Cuvier. Producciones de esta naturaleza interesan tanto al naturalista como al literato, tanto al físico, al jeólogo como al poeta, pues reunen al mérito literario cierta precision científica.

Una reflecciou mas, i llegaré al término de la tarea que he acometido i que es demasiado superior a mis fuerzas.

Acuérdome que en 1848, cuando apareció el primer tomo de *Cósmos*, obra que hará época en la historia de las ciencias, con sumo agrado i atencion lo leyó don Andrés Bello haciendo reflecciones mui sabias i profundas sobre su mérito. Pero estrañaba, como lo oí confesar, que en una obra de esta naturaleza, el sabio que con tanto talento i penetracion pasaba en revista los hechos mas sorprendentes i maravillosos, coordinados con tanto órden en la creacion, parece olvidar al Creador i ha podido friamente, aunque con toda precision matemática i cierto jenio artístico literario, describir aquel sistema i órden admirable, sin manifestar esa uncion relijiosa que es tan natural e irresistible en un hombre de corazon cuando se eleva a la contemplacion de las obras de Dios.

En realidad, para que el espíritu humano, con el progreso simultáneo de ciencias, letras i bellas-artes alcance a "resolver el sagrado enigma de la naturaleza" i pueda, como lo desea Humboldt "renovar la alianza que en la juventud (*Jugendalter*) de la humanidad mantenia unidas la física con la poesía i la filosofía" (9), es menester que una idea mas elevada i un sentimiento relijioso se apodere del jenio del hombre i domine en todas sus producciones, llamadas a señalar su alto destino. No niego que cuando la ciencia, despojada de aquel fuego sagrado, se pierde en los detalles i minuciosidades, pueda todavía producir hombres útiles, laboriosos, cuyos servicios recordará la historia, hombres que deben considerarse como buenos obreros que acarrean piedra i ladrillo para cimentar un edificio sin cuidarse del objeto a que se destina i quien lo habitará; cuando aun esta misma ciencia, renunciando a su carácter mas elevado, se pone esclusivamente al servicio material del hombre, de su industria, de su comodidad, de su gusto o de su sensual alivio, produce todavía hombres útiles, necesarios, indispensables si se quiere, estará bien remunerada, lisonjeada, acariciada; pero en ambos casos la poesía, la literatura, las bellas artes la saludarán de lejos, no le negarán apolojías i panejíricos; pero campearán aparte, no acercarán a ella sus suntuosos reales, ni le franquearán sus formas i su bello lenguaje.

Por otra parte, siempre que la literatura, la poesía, las bellas-artes, desconociendo su vocacion i alto destino, se limiten a cuidar la forma i el adorno esterior; cuando solamente cuentan con el efecto i se esfuerzan en producir emociones o no tienen otra ambicion que la de agradar, distraer, asaltar el alma, producirán todavía literatos, poetas, artistas laboriosos, bien remunerados, no inútiles por cierto; pero sus producciones estarán léjos de cimentar aquella union a que aspira Humboldt, serán para la epopeya, para la poesía lírica i para las obras de los grandes maestros, lo que son tantas delicadas partituras de Auber o Donizzetti comparadas con la Creacion del mundo de Hayden o el Requiem de Mozart, o lo que son aquellos cuadros de costumbres de la escuela flamenca al lado de la Transfiguracion de Rafael.

La ciencia, en su mas alto desarrollo, cuando se eleva a alguna de aquellas grandes leyes que rijen el universo, como tambien la literatura i las bellas artes, cuando les sea dado encumbrarse a lo sublime, se tocarán mútuamente, se unirán en una sola idea, oríjen de

(9) *Cósmos.*—al fin del primer capítulo del primer tomo.

toda verdad i de toda belleza, idea del Creador; i las unirá el sentimiento puro, i relijioso (10).

Arago a quien nadie acusará de estravagante, tratando de aquella materia nebulosa en cuya contemplacion dejamos hace poco al astrónomo i al poeta, dice: "Hallo en la memoria de Halley una observacion tanto mas singular cuanto que proviene de un hombre que profesaba casi públicamente su incredulidad relijiosa: 'estas nébulas, escribia el amigo de Newton, allanan plenamente la dificultad que diversas personas habian suscitado contra la descripcion de la creacion dada por Moises, alegando que era imposible que la luz haya sido creada ántes de la creacion del sol. Las nébulas manifiestan lo contrario.'" (11)

Goethe cuyo indiferentismo en relijion choca a sus admiradores mas decididos (12), no ha podido resistir al sentimiento cristiano en sus obras mas poéticas i mejor acabadas, como lo manifiesta su famoso drama *Faust*, en el cual hallamos pruebas del sentimiento mas profundo de piedad, ya sea en la escena en que la voz de la campana i el canto de la pascua de natividad:

"Christ ist erstanden
Freude dem sterblichen
(Cristo nació, alégrate mortal")

despiertan de su desesperada postracion, i salvan del suicidio al filósofo cansado de ciencias; ya sea en la escena de Margarita en la Catedral, donde el mal jenio i el coro *dies irae, dies illa* recuerdan todo lo que hai de mas poético en los dramas i autos sacramentales de Calderon. Seria aun interesante comparar bajo este respecto el mencionado drama de Goethe con el *Májico prodijioso*, para ver la ventaja que lleva el poeta *creyente* al poeta *artista*, cuando este último usa del sentimiento relijioso, solamente como de instrumento indis-

(10) Entre gran número de obras científicas modernas que en apoyo de esto puedo citar i cuyas citaciones omito por no estender demasiado este discurso, debo mencionar la obra intitulada *Correlacion de las fuerzas físicas* del célebre Grove, miembro de la sociedad real de Lóndres, inventor de varias pilas eléctricas i a quien la ciencia debe importantes descubrimientos. En esta obra, despues de haber pasado en revista lo que se sabe de mas trascendental acerca de la naturaleza de las fuerzas que obran sobre la materia i especialmente sobre la coneccion que existe entre el movimiento, el calórico, la luz, la electricidad i la afinidad química, concluye diciendo:
"La causation est la volonté, la creation est l'acte de Diéu"—(Traducido al frances por Moigno de la tercera edicion, 1856 páj. 265.)

(11) Arago:—*astronomia popular*, cap. 1, páj. 514.

(12) Manzoni decia que Goethe habria sido el mas grande poeta del mundo sino le hubiera faltado sentimiento relijioso; i que si Schiller le lleva ventajas i superioridades porque este último a pesar de ser tan filósofo como Goethe se muestra siempre en sus sentimientos buen cristiano.

pensable, o como de una feliz inspiracion que le sujiere el conocimiento del corazon humano.

Es tambien digno de notar que este mismo Humboldt cuyo primer tomo del *Cósmos* dió lugar a la citada observacion de don Andrés Bello, tan pronto como en el segundo tomo pasó a la relacion que existe entre la ciencia i la literatura, entre la ciencia i la poesía, cede al influjo del sentimiento relijioso i se le escapan verdades de mas alta esfera.

Así, confiesa que el cristianismo, al paso que iba estendiendo su benéfica influencia sobre el desarrollo de la *libertad* civil de los pueblos, ensanchaba i arrojaba la vista del hombre sobre la naturaleza *libre* en todo su dominio. Luego añade que impulsado el espíritu cristiano a buscar pruebas de la grandeza i de la bondad del Criador aun en el órden material i en la belleza del universo, era natural que la misma glorificacion de la divinidad en sus obras inspirase al hombre el deseo de contemplarlas i describirlas. Estas reflecciones le conducen a citar hermosos trozos de San Basilio, de San Crisóstomo; i al pasar a la poesía lírica de los hebreos reproduce el salmo 103 diciendo que en este solo salmo está representado el cuadro entero del *Cósmos* (*dass in dem einzigen* 103 *Psalm das Bild des ganzen Kosmos dargelegt ist.)*

Allí, dice, hallamos primero, la tierra:

"El Señor cubierto de lumbre como de vestidura, estendió el cielo como un pabellon. Consolidó la tierra; no se ladeará por siglos de siglos. Suben los montes, descienden los campos al lugar que les fijó. Hace salir las fuentes: por medio de los montes pasarán las aguas, de ellas beberá todo animal de campo. En sus riberas morarán las aves del cielo; darán voces desde las peñas i árboles en que tienen albergue. Se saciarán los árboles del Eterno, los cedros del Líbano que el mismo Dios plantó; allí anidarán las aves; la casa del herodio les sirve de guia."

En seguida añade Humboldt, tenemos pintada la mar.

"Este mar grande i ancho de brazos; allí viven seres que no tienen número, peces pequeños i grandes; allí transitan las naves i ese dragon que formó para burlarle."

En fin, para completar el cuadro tenemos el cielo:

"El Señor hizo la luna para los tiempos: el sol conoció su ocaso. Puso tinieblas i fué hecha la noche; en ella salen las fieras de la espesura de las selvas, rujen los cachorros de leon en busca de la presa,

piden a Dios su sustento. Asoma el sol, recójense a sus moradas, i sale el hombre a su obra, a sus labores hasta la tarde."

Admira el autor del *Cosmos* que en tan corto *poema lírico*, con tan pocas pinceladas, se halle pintada a un tiempo la tierra i el cielo; pero agrega que "imájenes de esta naturaleza, mas completas aun, hallamos en el capítulo trijésimo séptimo del libro de Job (*Hiob*), en el cual dice, "tenemos descritos fenómenos meteorolójicos de la rejion de las nubes, formacion i disipacion de los vapores con los cambios en las direcciones de los vientos, los juegos de los colores que los acompañan, aparicion del granizo i del aterrador trueno, i aun se sientan en este gran poema varias cuestiones que la física moderna puede formular si se quiere, del modo mas científico, pero que no por esto las resuelve satisfactoriamente."

No me atrevo a estenderme mas sobre esta materia, tan superior a mi alcance; traté solamente de señalar un hecho que la historia de las ciencias i letras comprueban, i es que siempre que la ciencia en union de la literatura i las bellas-artes se elevan a una perfeccion i sublimidad apenas accesibles al jenio del hombre, tocan a una misma idea, a un mismo sentimiento, en una misma fuente buscan inspiraciones, i esa idea, sentimiento, fuente inagotable es el conocimiento del Creador, apoyado en la Fé i en la Revelacion Divina.

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 5 de enero de 1867.

Ss abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 29 de diciembre último, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Vicente Dávila Larrain, don Ambrosio Rodriguez Ojeda, don Diego 2.° Recabárren, don Francisco Rafael Zamora, don Ramon Antonio Baldovino, don Adel Donoso Vildósola, don Eleazar Donoso Vildósola, don Luis del Fierro Cádiz i don Excequiel Gomez Góngora; e igual grado en Humanidades a don Federico Scott Hermoso, don Coroliano Vera Gajardo, don Rafael Antonio de la Puente, don Manuel 2.° Diaz Baños, don Benjamin Novoa Valenzuela, don Juan de Dios Rivera Prats, don Julio Prieto Urriola i don Eu-

jenio Sanchez Fulner, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del director de la Academia Militar, con el cual remite una relacion de los alumnos de dicho establecimiento que han sido aprobados en los exámenes rendidos en el mes de diciembre próximo pasado, con espresion de las notas que cada uno de ellos ha obtenido. Se mandó acusar recibo.

2.° De un oficio del rector del Seminario de la Serena, don Domingo Ortiz, relativo a los exámenes de Fundamentos de la fé e Historia sagrada en el Liceo de la Serena. Se mandó publicar en los *Anales*.

3.° De un informe de don José Ravest sobre los exámenes de Latin en el Seminario de la Serena, en el cual, entre otras cosas, dice que los alumnos no podian contestar satisfactoriamente al programa del Instituto Nacional a causa de que aprenden por la Gramática de Araujo; i que en este año han rendido exámen final, no solo los jóvenes que el año anterior siguieron el curso de la 5.ª clase, sino tambien los de la 4.ª

Despues de una larga discusion en que se hicieron varias indicaciones, se acordó trascribir el precedente informe al Ilmo. señor Obispo de la Serena.

4.° De un oficio del cura párroco, don Miguel Rafael Prado, referente a los exámenes de Latin, Catecismo i Fundamentos de la fé en el Liceo de Talca. Se mandó publicar en los *Anales*.

5.° De un oficio de don Pascual Binimelis, en el cual espone que no ha considerado propio asistir a los exámenes de Aritmetica i Áljebra del Seminario de Concepcion para que habia sido comisionado, porque el Rector de aquel establecimiento le ha comunicado los dias en que debian tener lugar por medio de un pedazo de papel sin firma, que acompaña.

6.° De una solicitud del director de la imprenta Nacional, para que se le entreguen mil pesos a cuenta de mayor suma que le adeuda la Universidad por precio de la impresion de los *Anales* en el año próximo pasado. Se mandó pagar la espresada suma.

Se dió cuenta de que, no habiendo podido concluir el Miembro de la Facultad de Humanidades, don Benjamin Vicuña Mackenna, la Memoria histórica que se le ha encargado, con motivo de su viaje a Estados Unidos en comision del servicio público, la sesion solemne no podria tener lugar hasta el proximo marzo.

Como hai pendientes varios asuntos, i habrá grados que conferir, se acordó celebrar la última sesion ántes de vacaciones, el juéves diez del que rije.

Con esto se levantó la presente.

Sesion del 10 de enero de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 6 del que rije, el señor Decano de Humanidades presentó al nuevo Miembro de esta Facultad, don Ignacio Domeyko, manifestando lo que se complacia en que le hubiera cabido el honor de servir de introductor a un sabio tan distinguido, a quien con gusto cederia la presidencia de la Facultad, i cuya incorporacion importaba, no una nueva adquisicion para la Universidad, sino un acto de justicia practicado por la Facultad de Humanidades, pues habria sido harto difícil llenar de una manera mas digna la vacante que en ella dejó el lamentable fallecimiento del eminente maestro de Chile, don Andrés Bello. El señor Rector contestó que abundaba en los mismo sentimientos que el señor Decano de Humanidades, i que le era mui grato saludar en el nuevo Miembro de dicha Facultad a un individuo que reunia las sólidas cualidades del sabio con las brillantes del literato, realizando así en su persona el modelo que con tanta elocuencia i poesía habia presentado en su bello discurso de incorporacion. Habiendo el señor Domeyko prestado el juramento de estilo, fué declarado debidamente incorporado.

Despues el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Luis Marchant Pereira, don Belarmino Ferreira Duran i don Belisario Guzman Campos, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Humanidades, en el cual comunica que su Facultad, en sesion del 8 del actual, ha aprobado para testo de enseñanza de los colejios nacionales unos *Elementos de Literatura*, compuestos por don Diego Barros Arana.

Se aprobó este acuerdo.

2.° De un espediente remitido por el señor Decano de Matemáticas, del cual consta que don Elias E. Cruz ha rendido las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo. Se mandó pasar para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

3.° De dos cuentas correspondientes al tercer cuatrimestre de 1866, presentadas: la una por el Secretario de Humanidades i la otra por el Secretario de Teolojía. Se mandaron pasar a las comisiones respectivas.

4.° De un informe del Miembro de la Facultad de Leyes, don Bernardino Opaso, referente a los exámenes de Economía política, Derecho de jentes i Derecho natural en la seccion Universitaria.

5.° De un informe del Miembro de la Facultad de Humanidades, don Ramon Sotomayor Valdez, sobre los exámenes de Gramática castellana,

Jeografía, Cosmografía e Historia de Chile en la Escuela Normal de preceptoras.

6.° De un informe del director del Conservatorio Nacional de música sobre los exámenes de música vocal en las escuelas normales de ambos sexos.

7.° De un informe del rector del Liceo de la Serena, don Gabriel Izquierdo, sobre los exámenes de Jeometría en el Seminario de dicha ciudad.

8.° De cuatro informes: uno del señor don Gregorio Beech, otro del Cura párroco don Jorje Montes, otro del señor don Juan de Dios Arlegui, otro del señor don Joaquin Godoi, sobre varios exámenes del Liceo de Valparaiso.

9.° De un informe del Miembro de la Facultad de Matemáticas, don Daniel Barros Grez, sobre los exámenes de Aritmética, Áljebra, Jeometría, Física, Química i Cosmografía en el Liceo de Talca.

10. De un informe de don Raimundo Gonzalez sobre los exámenes de Ética i Derecho natural en el Seminario de Concepcion.

Se mandaron publicar en los *Anales* todos los informes precedentes.

11. De un oficio del Rector del Liceo de Talca, con el cual remite un cuadro del resultado de los exámenes en aquel establecimiento.

Se mandó acusar recibo.

Se ratificaron los acuerdos celebrados por la Facultad de Humanidades, de que se dió cuenta en una sesion anterior, para aprobar como testo de enseñanza el *Testo preparatorio para la enseñanza de la Jeografía* por don Guillermo Moreno, i el *Compendio de Gramática castellana* de don Heriberto Frias, debiendo el último, ántes de imprimir su obra, hacer en ella las correcciones indicadas por la comision examinadora.

Se mandó tambien trascribir al señor Ministro de Instruccion pública el informe relativo a la primera de estas obras, para que, si lo tiene a bien, se sirva mandarla adoptar en las escuelas fiscales i municipales.

El señor Domeyko presentó una larga instruccion para las observaciones metereolójicas que debe hacerse en los Liceos provinciales. Se mandó imprimir en los *Anales*, i hacer ademas una edicion por separado a fin de distribuirla a los profesores de Física.

El señor Rector declaró que, conforme a los estatutos universitarios, el Consejo no volveria a reunirse hasta el primer sábado de marzo próximo.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Informes sobre exámenes en el Seminario de la Serena.

Serena, diciembre 26 de 1866.—En cumplimiento de la comision que

la Univesidad se ha servido confiarme, i que US. me ha comunicado por su apreciable oficio de 22 del mes próximo pasado, tengo el honor de informar al Consejo Universitario por el órgano de su digno Rector: que los exámenes de Fundamentos de la Fé i de Historia santa, rendidos por los alumnos del Liceo de esta ciudad, han sido bastante satifactorios, notándose mejor preparados los alumnos del primer ramo. Una equivocacion que sufrí sobre la hora en que debian principiar los exámenes de Catecismo, me impidió asistir a ellos.—Dios guarde a US.—*Domingo Ortiz.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, diciembre 28 de 1866.—Señor Rector:—En desempeño de la comision que US. tuvo a bien conferirme por su nota número 140 del 29 del pasado, concurrí hoi al Seminario de esta diócesis para presenciar los exámenes de Jeometría que debian rendirse en dicho establecimiento.

Solo se presentaron tres alumnos, dos de los cuales se espidieron satisfactoriamente.

Es cuanto tengo que esponer a US. en contestacion a su citada nota.—Dios guarde a US.—*Gabriel Izquierdo.*—Al señor Rector de la Universidad.

Informes sobre exámenes en el Liceo de Valparaiso.

Valparaiso, enero 4 de 1867.—Para llenar la comision de que he sido encargado por US. me he trasladado al Liceo los dias 18 del pasado i 2 del corriente, en que se rindieron los exámenes de Catecismo, habiéndome sido sensible no haber presenciado los de Historia sagrada por una equivocacion respecto del dia en que se recibieron; pero juzgando por la votacion que obtuvieron los siete alumnos examinados, creo que la prueba habrá sido bastante satisfactoria.

De Catecismo elemental dieron exámen veinte alumnos. No se les exije mas que sepan recitar de memoria el texto de Saavedra, i los cinco o seis que fueron examinados en mi presencia, lo recitaron bien. De Catecismo esplicado, dieron exámen seis: dos en mi presencia. De estos, uno contestó satisfactoriamente a las preguntas que le hice, i el otro no me dejó satisfecho.

El señor Director del Liceo tuvo la bondad de mostrarme la nómina de los alumnos que habian rendido exámenes de relijion, i pude notar, que ninguno habia sido reprobado, i si, algunos obtenido mayoria de votos de distincion.

Es cuanto puedo, señor Rector, informar a US. sobre el resultado de mi cometido.—*Jorje Montes.*—Al señor Rector de la Universidad.

Valparaiso, enero 4 de 1867.—Señor Rector:—En desempeño de la

comision que se ha servido conferirme el Consejo de la Universidad en sesion de 24 de noviembre del año pasado, tengo la satisfaccion de informar a US., que los exámenes de Historia moderna i de la Edad media rendidos en el Liceo de Valparaiso en 15 i 22 de diciembre último, me han parecido en jeneral buenos; debiendo, sin embargo, hacer notar a US. que en los de la Edad media se dejó sentir la falta de mapas adecuados al estudio de las invaciones, de la formacion del Imperio de Carlo Magno i de los estados de la Europa.—Dios guarde a US.—*Gregorio Beéche.*

Valparaiso, enero 7 de 1867.—Señor Rector:—Cumpliendo con la comision con que el Consejo de la Universidad me ha honrado, i que US. se ha servido comunicarme con fecha 29 de noviembre último, he asistido a los exámenes de Aritmética, Áljebra, Jeometría, Física, Química i Cosmografía, rendidos en el Liceo de Talca, desde el 7 del pasado hasta el 3 del presente mes: i habiendo presenciado la mayor parte de dichos exámenes, i aun examinado yo mismo a muchos de los alumnos, tengo la complacencia de decir a US. que las pruebas me han parecido bastante satisfactorias, como se ve por el cuadro que sigue:

Clases	Núm. de examinados.	Votos de distincion	Aprob.	Reprob.
Cosmografía	17	22	40	1
Física elemental / Física i Química elementales	22	8	82	5
Áljebra científica	3	9	5	»
Aritmética id.	5	10	12	1
Id. elemental	32	33	99	3
Áljebra id.	8	4	23	4
Jeometría id.	13	10	32	2
	100	96	293	16

Pongo en primer lugar los exámenes de Cosmografía, porque me han parecido los mejores. En segundo lugar están los de Física i Química, en los cuales la mayor parte de los alumnos han manifestado conocimientos que yo no esperaba, atendida la falta de elementos indispensables para la enseñanza de dichos ramos. En efecto, careciendo el Liceo de un gabinete de física, así como de un pequeño laboratorio de química, el estudio de estas ciencias debe naturalmente resentirse de tal falta. Ni tampoco es posible hacer este aprendizaje con solo la lectura del texto i las simples esplicaciones del maestro, pues no solamente ha menester el alumno comprender el *por qué* de los fenómenos naturales, sino que tambien es preciso que muchos de estos se graben indeleblemente en la memoria. Para conseguir tal resultado, es preciso *producir* el fenómeno ante la vista del alumno, i esto no puede verificarse sin instrumentos a propósi-

to. Por otra parte, el uso de éstos despierta el interes de los estudiantes i he aquí otro elemento del cual debe valerse el maestro para hacer amables dichas ciencias. De otro modo, las esplicaciones son tan áridas como estériles en resultados prácticos: tal sucede, por ejemplo, en el estudio de las propiedades de la luz, del magnetismo, de la electricidad i otras. Lo mismo podria decir del estudio de la Química, del cual solo puede aprenderse bien la nomenclatura sin el auxilio de un laboratorio.

Mas, apesar de lo dicho, la mayor parte de los alumnos han manifestado (principalmente en Física) cierta estension de conocimientos que me complazco en comunicar a US. Algunos de aquellos han descrito mui bien i esplicado el uso de instrumentos i máquinas que no han visto jamas, sino es en malas láminas, ayudadas de la viva voz del profesor. Esto indica los progresos que, con regulares elementos de observacion, podrian hacer allí estas importantísimas ciencias: porque debo decir a US. que los adelantos actuales se deben, no solamente a la competencia i constancia del profesor, sino tambien al loable gusto que por el estudio de las ciencias naturales se va desarrollando entre aquella juventud. Lástima es, pues, que la contraccion de los alumnos se esterilice por la falta de instrumentos, que, con menos trabajo, darian resultados doblemente satifactorios.

Respecto de los alumnos de Matemáticas, aunque jeneralmente aprovechados, seria de desear que se les obligase a llevar en sus respectivas clases, cuadernos de resolucion de ejemplos o problemas, a fin de que, tanto en aritmética como en áljebra, adquiriesen la práctica indispensable para la facilidad del estudio de los ramos superiores.

Aun cuando no sé hasta qué punto estará dentro de los límites de mi cometido la observacion siguiente, me permito esponerla a la consideracion de US., movido por la importancia que para mí tiene este asunto. Refiérome al ramo de la aritmética, en el cual, segun he notado, se les obliga todavía a los alumnos a estudiar las *fracciones comunes*, cuyo aprendizaje, sobre ser inútil, es perjudicial por mas de un motivo sério. Digo que es inútil, porque desde que tan ventajosamente se le ha sostituido el sistema decimal, no hai, a mi modo de ver, necesidad alguna de entretener con su enseñanza a los estudiantes. El empleo de las decimales es notoriamente ventajoso, i no hai ningun problema que no pueda ser con ellas mas fácilmente resuelto que con las fracciones comunes.

Los alumnos pierden, pues, un tiempo precioso en el aprendizaje de una de las partes mas difíciles de la aritmética, que para nada necesitan; i he aquí uno de los motivos en que me fundo para decir que este estudio es perjudicial. ¿No daria mejores resultados el que los estudiantes empleasen ese tiempo en el ejercicio práctico del sistema decimal, que es el

que han de usar despues? Así lo creo yo al ménos, i por esto es que lamento la falta de práctica que (no tanto ahora como muchas otras ocasiones) he notado respecto del particular.

Pero el principal motivo de perjuicio consiste en la pugna que naturalmente ha debido establecerse entre el sistema viejo i el nuevo. El primero cuenta con el apoyo de la costumbre, i esto es ya un inconveniente demasiado considerable para que se le quiera aumentar, protejiendo legalmente un sistema que la misma lei trabaja por borrar de nuestra vida práctica. A eso tiende directamente el establecimiento de los nuevos pesos i medidas. Enseñar en los establecimientos nacionales la estensa teoría de las fracciones comunes, al mismo tiempo que se trata de estender el uso de los quebrados decimales, es destruir con una mano lo que se fabrica con la otra; i a esto se debe, segun mi escaso juicio, el que los resultados estén todavía mui léjos de corresponder a los esfuerzos hechos por inocular en el pais el nuevo sistema. Para que éste gane terreno, es menester quitarle a su antagonista natural (hoi demasiado patente) la proteccion que la lei le dispensa.

El temor de molestar la atencion de US. con observaciones que de ningun modo deben ocultársele, me hacen abstenerme de seguir esponiendo otras, conducentes tambien a demostrar la necesidad de alivianar el estudio de la aritmética de un peso que tantos incovenientes presenta.—Dios guarde a US.—*Daniel Barros.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Valparaiso, enero 8 de 1867.—En cumplimiento de la comision que el Consejo de la Universidad tuvo a bien conferirme, i que US. se sirvió comunicarme por su oficio de 30 de noviembre último, he presenciado los exámenes de Historia griega i romana que en los dias 2 i 5 del actual tuvieron lugar en el Liceo de esta ciudad.

Cábeme ahora la satisfaccion de poner en conocimiento de US. que en ámbas pruebas acreditaron los alumnos, en jeneral, un notable aprovechamiento, si bien este concepto seria acaso mas exacto refiriéndome especialmente al exámen de Historia griega.—Dios guarde a US.—*Joaquin Godoy.*—Al señor Rector de la Universidad.

Valparaiso, enero 10 de 1867.—Señor Rector:—En desempeño de la comision con que me honró el Consejo de la Universidad, i US. tuvo a bien comunicarme en 30 de noviembre último, he asistido los dias 17 20 i 27 del próximo pasado diciembre a presenciar los exámenes de Gramática castellana, Literatura i Filosofía que se han rendido en el Liceo de esta ciudad. I al dar cuenta al Consejo del resultado de ellos, cábeme el placer de poder asegurar que todos los que he presenciado han sido altamente satisfactorios.

A mi juicio, los alumnos han dado pruebas de conocer tan a fondo como es posible exijirlo de jóvenes de su edad, el ramo de que rendian exámen, lo que no solo hace el elojio de su estudiosidad i aprovechamiento, sino tambien de la contraccion i buen método de sus respectivos profesores, cuyos méritos me complazco en reconocer i recomendar al Consejo.

Aquí terminaria este informe si no fuera que creo deber llamar la atencion del Consejo i de US. a un defecto que he notado en el plan prescrito al Liceo para la enseñanza de la Literatura.

El estudio de ese ramo lo hacen los jóvenes en dos años. El primero comprende la Literatura propiamente dicha, teniendo por texto el escrito por don Antonio Jil i Zárate, i el segundo la Historia de la Literatura i la Estética que aprenderán, segun se me ha dicho, por un texto que debe escribirse. A consecuencia de ese plan i creyéndose, sin duda, que el estudio de la Estética es el que debe poner a los alumnos en aptitud de conocer i determinar los caractéres de lo bello, es que en el primer año no se les hace estudiar, ni el capítulo en que el texto de Jil i Zárate trata de lo bello i lo sublime, ni el que dedica a la apreciacion del Clasicismo i Romanticismo.

Se comprende que el estudio sobre las escuelas clásica i romántica entre en el de la Historia de la Literatura, i que por lo mismo se deja para el segundo año; pero no que se haga igual cosa con el capítulo que trata de lo bello i lo sublime. El que la Estética sea la ciencia que debe enseñar con mas profundidad a los estudiantes a determinar los caractéres de lo bello en las producciones de la naturaleza i del arte, no es, a mi entender, razon bastante para que no se les dé en el primer año los conocimientos preliminares indispensables para que aprecien por sí mismos el mérito de las composiciones literarias que se les dan como ejemplo o que se les hace analizar, sin perjuicio de estender mas esos conocimientos al hacer, en el segundo año, el estudio especial a que los obligaria el aprendizaje de los principios de Estética. Porque de no hacerlo así ¿qué resulta? Que los jóvenes, al analizar una composicion cualquiera, no pueden en virtud de conocimientos propios determinar si es o no bella o sublime, i si lo hacen es solo porque así lo dice el texto o lo han oido a su profesor, mas no porque ellos sepan darse razon de la belleza o sublimidad de la composicion.

Los alumnos que he examinado en el Liceo podian hacerlo, sin embargo, i me fué sumamente satisfactorio oirlos discutir con lójica, erudicion i buen gusto en muchos casos; pero eso era debido a los esfuerzos de su hábil profesor, que aun cuando, sujetándose a un mandato que era de su obligacion respetar, no habia hecho estudiar a sus discípulos el capítu-

lo a que he aludido, habia suplido esa falta con sus esplicaciones orales.

No sé si el Consejo de la Universidad opine como yo en esta materia; pero habria creido faltar a mi deber si, al darle cuenta de la comision que se dignó conferirme, no llamara su ilustrada atencion a lo que yo estimo un defecto de mui fácil remedio.

Concluyo, señor Rector, haciendo presente a US. que en los dias 14 i 15 de diciembre se rindieron, tambien, en el Liceo exámenes de Gramática castellana, los cuales no presencié por encontrarme esos dias gravemente indispuesto.—Dios guarde a US.—*J. de Dios Arlegui.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Informe sobre exámenes en el Liceo de Talca.

Talca, diciembre 24 de 1866.—He tenido el honor de presenciar los exámenes de Latin rendidos por los alumnos del Liceo de esta ciudad. Me es altamente grato poder decir a US. que en los de quinto i tercer año solo he encontrado motivos de felicitacion. La prontitud en aplicar las reglas en el análisis a mas de probar mucho estudio en los alumnos, manifestaba tambien la intelijente direccion de sus maestros que los habian acostumbrado a fundarse siempre en los principios. Hubo algunos que arrancaron votos de unánime distincion.

Tambien fuí comisionado para presenciar los de Catecismo i Fundamentos de la fé; pero urjentes atenciones del ministerio me privaron de asistir. Sin embargo, para poder informar a la Universidad tomé nota de las votaciones consignadas en el libro. En quince exámenes solo hubo tres votos de reprobacion, habiendo merecido once de distincion.

Es cuanto puedo decir a US. en cumplimiento de la comision que tuvo a bien confiarme.—Dios guarde a US.—*Miguel Rafael Prado.*—Al señor Rector de la Universidad.

Informe sobre exámenes en el Seminario de Concepcion.

Concepcion, diciembre 28 de 1865.—Señor Rector:—El dia 19 del actual asistí al Seminario Conciliar de esta ciudad con el objeto de presenciar los exámenes de Ética i de Derecho natural, para los que se sirvió comisionarme US. en su nota del 6 del presente; i al informar sobre ellos, me es grato significar a US. que todos fueron mui satisfactorios, resolviendo los jóvenes con acierto i lucidez cuantas cuestiones se les propusieron.

En cuanto al ramo de Literatura, i para el que tambien se me comisiona en la nota que contesto, creo que se ha padecido una equivocacion, pues he sido impuesto por el Rector del establecimiento que de ese ramo no hubo clase en el presente año.

Es cuanto puedo comunicar a US. en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a US.—*Raimundo Gonzalez.*—Al señor don Manuel A. Tocornal Rector de la Universidad.

MINERALOJIA DE CHILE.—Nuevos dscubrimientos hechos en el reino mineral de Chile i de las repúblicas vecinas;—conocimiento de nuevas especies minerales, de nuevas localidades en que se han hallado los minerales mas raros, i de nuevos análisis que se han hecho de los minerales conocidos;—trabajos ejecutados en el laboratorio del Instituto Nacional i estracto de las revistas científicas estranjeras. (Segundo *apéndice* a la segunda edicion de la *Mineralojía* de don I. Domeyko.)

ADVERTENCIA.

Conforme a lo que me he propuesto en el prólogo a la segunda edicion de mis *Elementos de Mineralojía* impresas en 1860 en Santiago, voi a publicar este segundo apéndice al *Reino mineral de Chile* que en aquel tiempo por la primera vez me he atrevido a compendiar al fin del mencionado libro. En este segundo apéndice he procurado incluir mis propios trabajos analíticos i los de mis alumnos como tambien los de los químicos i mineralojistas estranjeros: trabajos referentes a los productos minerales de Chile i de las repúblicas vecinas.

Mi único objeto ha sido ensanchar de este modo el conocimiento especial de la mineralojía de Chile, acopiando poco a poco los datos que puedan servir algun dia para una descripcion mas completa de la naturaleza mineral del pais, i con este mismo objeto me propongo continuar mis investigaciones, aprovechándome tambien de los trabajos que se publicarán en otras partes del mundo con referencia a Chile.

Minerales metálicos.

MOLIBDENO.

MOLIBDENA SULFÚREA.—En varias localidades i en cantidad considerable se ha hallado este mineral en Chile i en Bolivia; especialmente:

1.° En la Cordillera de las Condes, quebrada de Duarte, a mucha altura en el interior de los Andes, casi en frente de la capital: amorfa, en hojas mui anchas i mui lustrosas, i en grandes prismas rectos hexajonales cortos, de 3 a 4 centímetros de diámetro, acompañada

por la turmalina negra i felspato. Con facilidad atacable por los ácidos; deja en ellos un abundante resíduo blanco.

2.° En Peralillo, hacienda de la Punta, a pocas leguas al noroeste de Santiago, en una mina de cobre, llamada Ignorancia.—amorfa, en masas irregulares, granudas o mas bien escamosas, de color gris azulejo, mui blandas i fácilmente atacables por el ácido nítrico, en el cual deja un resíduo blanco como la de las Condes. Su criadero es gris arcilloso i su compañero el cobre piritoso.

3.° En Cobija, a unas dos leguas del puerto, cerca de la orilla del mar, en medio de rocas graníticas. Hállase en esta localidad la molibdena sulfúrea unas veces en hojas anchas lustrosas, parecida a la de la Cordillera de las Condes, otras veces en masas amorfas granudas que dejan en el ácido nítrico un resíduo amarillo soluble en el amoniaco i la disolucion amoniacal reproduce al agregar ácido nítrico el mismo resíduo amarillo. Se halla acompañada por la turmalina negra, fibrosa.

TUNSTENO.

Tunstato de cal uranífero.—He recibido de Coquimbo, de una veta que atraviesa rocas graníticas de la quebrada de Talca, a unas cinco o seis leguas al este de la Serena, fragmento de un gran cristal de tunstato de cal. Me aseguran que esta muestra proviene de una veta de cuarzo que hace dos años se esplotaba por cristal de roca; pero en sus inmediaciones se hallan tambien unas antiguas minas de oro.

La muestra de que se trata pesa mas de 150 gramos i presenta caras que pertenecen al octaedro, pero al juzgar por la estension de sus caras i el diámetro de la parte fracturada, parece que el cristal entero debia pesar el doble o triple de lo que pesa el fragmento que tengo en mi poder. Las caras son rayadas i tienen lustre de vidrio algo imperfecto; pero en la fractura mucho lustre que pasa a lustre de diamante. Nótanse tambien en la fractura cruceros bastante claros aunque interrumpidos. Su color es amarillo apagado algo parduzco, pero su polvo es blanco que tira algo a amarillo. Durera 5.5—al soplete casi infusible.

No es completamente atacable por el ácido nítrico: sometiendo este mineral a la accion alternativa de este ácido i de amoniaco, se obtiene 44 % de resíduo sobre el cual ni el ácido ni el amoniaco ejercen accion alguna.

Ejecutando varios análisis del mismo mineral, ya sea por el bisulfa-

to, ya por el carbonato de potasa, he llegado a obtener siempre en último resultado mas de 5 °/₀ de resíduo que parece ser ácido tantálico; pero al propio tiempo hallo en el mismo mineral 6 °/₀ de óxido de urano:—de manera que la composicion de este mineral seria la siguiente:

ácido tunstico (por diferencia)........................	68.75
ácido tantálico (silice)?........................	5.95
óxido de calcio........................	18.65
de urano........................	6.20
de hierro........................	0.45
de cobre indicio........................	

(Exceptuando las proporciones de cal i de urano que se han podido determinar con mayor exactitud, las de los demas elementos necesitan una investigacion ulterior.)

No he podido hasta ahora averiguar la verdadera localidad de donde se ha estraido el mencionado cristal ni he conseguido adquirir mayor cantidad de esta sustancia.

Tunstato de cal cobrizo.—El descubrimiento del mineral que acabo de describir me ha dado motivo de volver a examinar el tunstato de cal cobrizo de Llamuco (páj. 52 de mi *Minealojía*) cuyo análisis i descripcion publiqué hace mas de veinte años. Habiéndome obsequiado el dueño de la mencionada mina señor don Bruno Larrain muestras mas puras de esta especie, las analicé tratando el mineral alternativamente por el ácido nítrico i por el amoniaco. Hallo que este tunstato es mucho mas atacable que el anterior i no deja mas que 0.017 de materia silicatada insoluble en el amoniaco. El color de la parte mas pura de este mineral es de un verde parecido al de la variedad mas comun de epidota pistachai; su lustre es de vidrio que tira al de resina, su polvo amarillento pálido claro, estructura hojosa con cruceros algo imperfectos. Consta segun mi último análisis de la parte mas pura del mineral de

ácido tunstico........................	72.77
óxido de calcio........................	15.45
de cobre........................	4.40
de hierro........................	2.25
resíduo silicatado........................	1.70
pérdida en el fuego........................	1.00

Una muestra del mismo mineral con caractéres esteriores parecidos a los del tunstato de Llamuco me ha sido traida de Baja California por

el Injeniero de minas señor Rémond de Corbineau a quien fué obsequiada esta misma muestra por el señor Fouques, director del establecimiento conocido bajo el nombre de North Beach Metallurgica Works en San Francisco. Ha sido reconocido este mineral por el señor I. D. Whitney como tunstato de cal cobrizo i su color es algo mas oscuro que el del mineral chileno, pero del mismo lustre i de la misma estructura hojosa que este último.

Para reconocer la identidad de los dos minerales hallados en los dos hemisferios del nuevo continente, desconocidos hasta ahora en el antiguo, he analizado la muestra traida de Baja California por el mismo método que me sirvió para analizar el mineral de Llamuco i la hallo compuesta del modo siguiente:

ácido tunstico	62.50
Protóxido de cobre CuO	9.91
de hierro FO	3.82
Cal	10.55
Sílice inatacable, ferruginosa	13.20
	99.98

Se ve por consiguiente que en este mineral, una parte de la cal está reemplazada por el óxido de cobre. Se halla acompañada esta especie en California por la turmalina fibrosa negra.

Volfran.—(Distinguen los mineralojistas alemanes entre las diversas especies de volfran que se conocen hasta ahora, dos minerales que llaman el uno *Volfranit* RO. WO_3 i el otro *Ferberit* 4 RO. $3WO_3$. Aquel es de lustre metálico i de diamante; es algo mas duro, mas denso i ménos fusible que el segundo, i contiene ménos cal i ménos magnesia que este último; al propio tiempo el volfranit no contiene alumina i su pólvo es pardo rojizo.)

El volfran de Marococha en el Perú, descrita por Breithaupt bajo el nombre de Glumit, se acerca por sus caractéres i composicion mas bien al ferberit que al Wolfranit (Neu. Iahrb. de Miner. Leonord und Geinitz 1863 p. 650.)

TÁNTALO.

Ei Museo británico posee un hermoso cristal de columbiana, hallado en el granito de Montevideo. Phil. Maj. 1863. 40-42.

TÍTANO.

Hierros titánicos.—El hierro titánico es, segun toda probabilidad,

uno de los minerales mas diseminados en el sistema de los Andes de Chile i de las Repúblicas vecinas. Varian mucho su composicion i el criadero en que se halla. Unas veces se encuentra en vetas que atraviesan el granito, con anfíbola fibrosa, felspato i cuarzo; otras veces diseminado en medio de pórfidos. Pero tambien hállase con frecuencia en los terrenos de acarreo aurífero, formando gruesos guijarros que acompañan el oro i en arenas que aparecen, ya sea en las playas i embocadura de los rios, ya en el interior del pais.

Entre las diversas variedades de hierro magnético que hasta ahora he tenido la ocasion de examinar, débo citar:

1.° Hierros titánicos no magnéticos.

2.° Hierros titánicos magnéticos.

3.° Arenas titaníferas.

En jeneral, todas estas variedades o especies se conocen i se distinguen de los demas minerales metálicos ferrujinosos, 1.° por su dureza 5.5 que es superior a la de todos los súlfuros i arseniuros, 2.° por su color que por lo comun es negro de hierro por fuera, i gris de acero oscuro por dentro, 3.° por su infusibilidad, 4.° por el color de su polvo que no es ni rojizo como el de hierro olijisto, ni pardo; en fin, por la reaccion característica que se descubre al soplete.

He aquí algunas especies analizadas:

Hierro titánico de San Juan (provincias arjentinas).—En pequeñas masas irregulares, con indicio de cristalizacion cuya forma parece derivar del romboedro; color gris mui oscuro; estructura casi compacta; fractura desigual, que pasa a conchoidea; polvo gris metálico. *No es* magnético. Dur. 5.5. Es fácilmente atacable por el ácido muriático. Sus compañeros son: el felspato ortoclasia de dos cruceros mui fáciles, i la mica. Proviene de las minas de plata de la Huerta en San Juan. Consta de

Sesquióxido de hierro	70.15
protóxido de hierro	10.50
ácido titánico	15.60
sílice (cuarzo)	2.56
cal 0.28, magnesia 0.22	0.50
	99.31

Se parece, pues, por su composicion al hierro titánico de Uldewalla, i al de Aschaffenburg, analizado por Kobel.

Hierro titánico de Valdivia.—Entre los minerales que acompa-

ñan el oro en los lavaderos de la provincia de Valdivia, halló don Federico Philippi granos i fragmentos de cristales, algunos cristales bastante completos, pertenecientes a dos especies de hierro titánico: unos no magnéticos o dotados de virtud magnética débil, i otros magnéticos.

El hierro no magnético de dichos lavaderos es enteramente parecido al de San Juan: solamente la forma de sus cristales es mas visible: sus caras lustrosas son truncamientos en los vértices del romboedro i otras, laterales, análogas a las formas del hierro olijisto. Esta especie es, por consiguiente, como la de San Juan una variedad de ilmenia.

En la fractura se ven cruceros paralelos a los truncamientos en los vértices; la estructura trasversal granuda. Es completamente atacable por el ácido muriático en ebullicion.

El compañero del anterior es hierro magnético en cristales octaédricos, i en fragmentos irregulares.

Este último no tiene sino ½ % de ácido titánico, miéntras que el anterior, no magnético, consta de

Sesquióxido de hierro	96.87
ácido titánico	3.13

Hierro titánico magnético de las inmediaciones de Tupungato. —Debo el conocimiento de este mineral a mi amigo Dr. Sazie.

Es amorfo, en pequeñas masas en medio de una roca granítica, acompañado por la ortoclasia, anfíbola fibrosa, i epídota.

Su color es parecido al de hierro no magnético de San Juan, pero el de Tupungato es mui magnético i de fractura hojosa gruesa de dos cruceros imperfectos, de los cuales uno es bastante lustroso i el otro ménos claro, interrumpido: el ángulo que forman parece aproximarse a 119°. Fractura trasversal casi compacta, en partes concoidea pequeña. Dur. 5. Su polvo es de un gris metálico mui oscuro; completamente atacable por los ácidos. Consta de

protóxido de hierro	31.02
sesquióxido de hierro	63.30
ácido titánico	6.07

Arena titánica de Magallánes.—Esta arena me ha sido mandada por el antiguo Gobernador de la Colonia chilena de Magallanes, don Jorje Schytte, i proviene de la playa de Punta Arenas, cerca de

la boca del Rio de las Minas, rio que toma su nombre por los afloramientos de las capas de carbon fósil que se hallan en su orilla.

Esta arena es de grano mui pequeño, negro, lustroso, de lustre metálico, no redondo pero de aristas i esquinas embotadas, i de tamaño casi igual. Hállanse tambien mezcladas en medio de esta arena negra, metálica, granos igualmente pequeños de cuarzo sin color i de cuarzo amarillento.

Pero lo que hai de mas particular en esta arena es que, entre sus granitos casi iguales i del mismo color, unos son mui magnéticos i otros no magnéticos: de manera que por medio de un iman con facilidad se separan los unos de los otros i se obtienen dos arenas casi del mismo aspecto pero de composicion mui diferente. Sin embargo la que es magnética parece tener color mas negro i ménos lustre que la otra. Ambas son completamente atacables por ebullicion prolongada en ácido clorhídrico concentrado: la primera se disuelve sin formar resíduo alguno, i la no magnética deja en el ácido 8 a 9 °/₀ de materias cuarzosas.

Analizadas las dos especies separadamente por el bisulfato i, para la determinacion de las proporciones en que se hallan los dos óxidos, por el ácido muriático en los matraces llenos de ácido carbónico, obtuve para la composicion de estas dos especies lo siguiente:

	arena no magnética	arena magnética.
protóxido de hierro..........	15.8	29.7
sesquióxido de hierro..........	61.5	49.7
ácido titánico..................	22.8	19.2
cal..............................		0.9
magnesia.........................		1.0
	(1) 100.1	100.5

Ambas provienen de la destruccion de las rocas de cristalizacion de los terrenos litorales, i presentan mucha analojía en cuanto a su composicion con las dos especies de hierro titánico de Areudal, analizadas por Mozander i citadas por Berthier en su Tratado de Ensayes, p. 270.

Arenas parecidas se hallan en las playas de Concon, en Valparaiso i muchas otras en Chile.

Arena titánica de Cobija.—Es tambien mui interesante por sus

(1) Se ha eliminado por el calculo de la composicion de esta arena 8 a 9 °/₀ de materia cuarzosa.

caractéres mineralójicos una arena titánica mui magnética de Cobija: de grano pequeño, redondeado, poco lustroso, i casi todo del mismo tamaño. Esta arena, parecida por su aspecto a la pólvora de caza, se halla mezclada con pequeños granitos de cuarzo parecidos a los de la de Magallánes. Analizada en el laboratorio del Instituto, se halló compuesta de

ácido titánico...........................	14.10
protóxido i sesquióxido de hierro (por diferencia)................................	85.90

Segun el señor Latrille, residente en Cobija, a quien debo muestras de este mineral, proviene esta arena de un lugar situado a unas treinta leguas de Cobija i trece a catorce de Calama. En este lugar se ve cubierto un estenso plano inclinado con esta arena, en cuya superficie se ve tambien capa delgada de arena cuarzosa. El viento reinante que remueve contínuamente las dos, cambia contínuamente el aspecto i el color del llano, sobre el cual moviéndose masas considerables de acarreo producen cierto ruido estraño que dan lugar a varios cuentos entre los indíjenas.

MANGANESA.

Es notable que en ninguna parte todavía se ha hallado en la inmensidad de los depósitos metalíferos de Chile algun óxido de manganeso cristalizado o fibroso que son tan comunes en el antiguo continente. Pero aparece en varios lugares de Chile mineral de bióxido de manganesa de color gris metálico que contiene proporciones considerables, mui variables de sílice i es anhidro o mui poca agua tiene.

1.º Así muestras de minerales de esta naturaleza traidas del Desierto de Atacama, negras por fuera i de gris de acero en la fractura recien hecha, tienen estructura granuda de grano mui fino, igual, mui homojéneo i fractura plana que tira a concoidea ancha. El polvo de este mineral de Atacama es gris metálico, exhala mucho cloro si se le hace hervir con ácido clorhídrico i deja en este ácido resíduo blanco de sílice no jelatinosa.

Analizada una muestra de dicho mineral en el laboratorio del Instituto dió:

bióxido de manganesa	84.0
óxido de cobre	2.0
sesquióxido de hierro	0.4
magnesia	0.6
sílice	8.6
agua	3.0

2.° Otro mineral análogo, hallado en la provincia de Santiago, de color gris metálico con ménos lustre que el anterior i de grano grueso, soluble en el ácido muriático con desarrollo de cloro, deja en este ácido 42 °/₀ de sílice i no contiene mas que 2.50 °/₀ de hierro i 2 °/₀ de agua.

HIERRO.

Meteorolita de la Sierra de Chaco.—Grandes masas de aerolita se han hallado en el desierto de Atacama a mas de un grado de latitud al sur de Imilac (lugar de donde viene el famoso hierro meteórico de Atacama), i a unas cuarenta leguas al nordeste del puerto de Taltal, en frente de la Sierra de Chaco. Una casualidad me ha dado a conocer últimamente el nombre que los cateadores de minas dan a lugar que segun toda probabilidad es la verdadera localidad en que se han hallado esas masas de aerolita i es: Quebrada de Vaca Muerta, doce leguas de la caleta de Guanillo.

Esta aerolita es mui notable por la proporcion mui grande de hierro niquelífero diseminado en su masa, proporcion que en los trozos enteros no oxidados llega a 39 °/₀: lo que dió motivo a G. Rose de llamar esta aerolita ferrosiderita. La parte metálica consta de 88.9 de hierro i 11.1 de niquel. Se diferencia notablemente esta aerolita de as demas por la composicion de la masa no metálica, la cual consta, en parte, de un polvo que se atrae por el iman i, en su mayor parte, de materia en que no ejerce accion alguna el iman. Esta última contiene 11.84 de protosúlfuro de hierro i 88.26 de materias silicatadas, en cuya composicion entra un trisilicato de hierro i de manganesa inatacable por los ácidos. En medio de esta masa se ve tambien diseminada olivina hojosa la cual en la parte que no se halla todavía tocada por la accion del aire es de color negruzco, debido este color al súlfuro de hierro interpuesto entre sus hojillas, (o talvez a las hojillas mui delgadas de hierro niquelífero) i en la parte de la aerolita mas espuesta a la accion del aire es esta olivina de color amarillento. Segun G. Rose el mineral hojoso de la aerolita es pyroxena. En cuanot

al polvo magnético es decir a la parte de la masa que se deja reducir a polvo impalpable i es magnética, se ha reconocido que en esta parte hai ménos súlfuro de hierro que en el polvo magnético i en ella quizas se halla tambien hierro oxidulado i algo de hierro carburado nomaleable.

Se han hallado en la misma localidad trozos de aerolita, o aerolitas enteras de todo tamaño, desde el peso de pocos gramos, hasta el de mas de 20 kilógramos. La densidad de ellas varia desde 5.64 hasta 4.10. Esta última corresponde a unos trozos de aerolita mui oxidada i en la cual la proporcion de hierro metálico no pasa de 12 °/₀ en la parte esterior de la piedra.

La descripcion detallada de esta aerolita se halla en los *Anales de la Universidad de Chile*, año de 1865 i en los *Anales de Minas de Paris*, año de 1864, I. V. 3 entr. p. 431.

DOS NUEVAS ESPECIES DE HIERRO METEÓRICO DE CHILE.—A mas del hierro meteórico de Imilac (Atacama) que se halla en todos los grandes Museos europeos, he analizado dos nuevas especies de hierro meteórico halladas en Chile pero en localidades desconocidas hasta ahora.

1.° Una de ellas hace parte de la hermosa coleccion de minerales i curiosidades del señor Lüders en Valparaiso i fué comprada en un remate de minerales chilenos en esta misma ciudad. La meteorita entera pesaba mas de 7 kilógramos, i tenia forma mui irregular algo achatada con convexidades i hundimientos en su superficie. Por fuera tiene color negro en partes parduzco i la superficie algo alizada, en parte con un poco de lustre.

Esta meteorita es una masa metálica en que ni a la simple vista, ni aun mediante un lente, no se descubre el mas pequeño indicio de materias silicatadas i en esto se diferencia mucho del mencionado hierro meteórico de Imilac (Atacama) el cual tanto en la superficie como en el interior presenta pequeñas masas de olivina que tienen 1 a 2 centímetros de diámetro i llenan los huecos de la masa metálica.

El hierro meteórico de la coleccion del señor Lüders es bastante maleable i de mucha tenacidad. Gran trabajo costó para partirlo cuando dicho señor ha tenido la bondad de obsequiarme un fragmento de esta meteorita. En su fractura no se descubrió sino unas pequeñas concavidades cubiertas interiormente de materia ocrácea i su contextura apareció mas bien fibrosa o compacta que granuda. Es fácilmente soluble en el ácido muriático diluido sin desarrollo del menor indicio de hidró-

jeno sulfurado i no deja sino un pequeño resíduo de fosfuro (*schreibersite*) i de materia silicatada inatacable. Consta de

hierro........................	87.17
niquel........................	8.75 (sin cobalto)
materia silicatada................	2.40
fosfuro de hierro................	1.42
	99.74

El mencionado fosfuro hallé compuesto de

hierro........................	65.0
niquel........................	26.3
fósforo........................	8.7

Es, pues, una masa de hierro niquelífero una de las mas puras que se conocen. El fragmento que debo a la jenerosidad del señor Lüders pesa 2922 gramos i su densidad es de 6.1 a 6. 24 (Ter. 14 °/₀.)

2.° La segunda especie de hierro meteórico viene de las inmediaciones de Santiago. Me la trajo un hombre del campo creyendo que era de plata o de algun metal precioso i me aseguraba, que de este metal se hallaban grandes trozos desparramados en la falda de un cerro, de la Cordillera de la Dehesa unas ocho a nueve leguas de la capital (1).

Esta meteorita es de forma todavía mas irregular que la anterior: por fuera negra con indicio de lustre; en su superficie tiene concavidades i huecas bastante grandes, en parte como indicio de cristalizacion. Por dentro es mui homojénea, lustrosa, de contestura granuda, de grano mui fino, sin el menor indicio de materias terrosas o silicatadas. Se achata debajo del martillo i es tan tenaz como la anterior. Completamente soluble en el ácido muriático, sin desarrollo de hidrójeno sulfurado. Consta de

hierro..................	86.2
niquel..................	14.1 (no contiene cobalto)

Esta materia no se puede equivocar por sus caracteres esteriores ni por su composicion con ninguna de las de hierro meteórico halladas hasta ahora en Chile.

COBALTO, NIQUEL.

Polyarseniuro de cobalto niquel i hierro de Punta Brava.—El

(1) Al dia siguiente de haber convenido conmigo llevarme al lugar de donde habia traido la muestra desapareció el hombre i no he podido hasta ahora descubrir su paradero.

arseniuro de cobalto es el que con mayor frecuencia acompaña los minerales arsenicales de plata en Tres Puntas, Cabeza de Vaca, Punta Brava, etc. Este arseniuro de las minas de plata contiene casi siempre proporcion notable de niquel la cual en el arseniuro de la Emilia pasa de $2\frac{1}{2}$ % (*Mineralojía*, p. 102.)

Un mineral de la misma especie mui rico en plata nativa i que contiene 11 % de niquel, se ha hallado en una veta de plata en Punta Brava. Es de color gris mas oscuro que el *Cobalto blanco* de Cabeza de Vaca i su estructura es granuda de grano grueso. Es lustroso en la fractura recien hecha i pierde mui pronto su lustre por el contacto de aire.

Analizado en el laboratorio del Instituto dió para su composicion

		at.
arsénico	60.3	(13)
Cobalto	15.8	9
niquel	11.4	
hierro	6.2	
plata	3.2	

Es, pues, un sesquiarseniuro de Cobalto, niquel i hierro $(Co.\ Ni.\ F)^2 Av^3$. Debo el conocimiento de esta especie a don Leonidas Garcia.

Nuevos descubrimientos de cobalto.—De varias minas recien descubiertas en la provincia de Atacama los mineros han traido muestras de minerales mui ricos de cobalto gris i de cobalto blanco acompañados de cobalto rojo. La mina que en mayor abundancia ha producido estos minerales es la de Pabellon, situada a poca distancia del establecimiento de amalgamacion del mismo nombre, perteneciente a los señores Mandiola en el valle de Copiapó. De la misma mina se han estraido cantidades considerables de un mineral amorfo poco homojéneo en partes terroso en partes granudo, duro i de contestura cristalina, de color rojo mas oscuro que el de arseniato comun de cobalto, con manchas amarillentas, pardas i ocráceas. Este mineral contiene arseniato de cobalto, de niquel, de hierro i de cal, de composicion mui variable i se ven tambien en la misma masa de mineral, venillas de arseniato de cobalto mas puro en agujitas. Sometida al exámen la parte del mineral ménos heterojénea posible, de color rojo mui apagado que tira algo a rojo cereza, he obtenido para su composicion:

ácido arsénico	38.8
protóxido de cobalto	16.0
de niquel	10.5
de hierro	2.8
de calcio	3.9
agua	21.2
criadero	

El resíduo de calcinacion de este mineral es de color azul de cobalto.

DANAIT O MISPIQUEL COBALTÍFERO DE LAS MINAS DE SAN JOSÉ (provincia de Santiago).—Varias minas de cobalto se han esplorado en el departamento de San José, provincia de Santiago, i entre otras una perteneciente a don Ventura Carvallo, ha producido un *cobalto gris* tan blanco i lustroso como el mejor mineral de Tunaberg, con una lei de 21 a 22 $^0/_0$ de cobalto. Pero la especie mas comun en esta mina es un mispiquel que los mineralojistas ingleses suelen llamar *danait*, i el cual no contiene mas que 3 a 4 $^0/_0$ de cobalto. El mismo mineral halló en abundancia Forbes a una altitud de 14.000 piés, en el cerro Illampu, en la mina San Baldomero en Bolivia, en cuya mina este mineral es objeto de esplotacion, segun parece bastante lucrativa.

He aquí la composicion de dicho mineral en las dos mencionadas localidades.

	(1)	(2)
arsénico	42.83	41.48
azufre	18.27	19.83
hierro	29.22	33.42
manganesa	5.12	
cobalto	3.11	3.95
niquel	0.81	
bismuto	0.64	
	100.00	98.76

COBRE.

Es tan abundante i tan variada en especies la mineralojía de cobre en Chile que no pasa un año sin que se descubra algo de nuevo i de notable en esta familia de minerales.

(1) Danait de Bolivia, analizado por Forbes en masas fibrosas i hojosas ps. esp. 6.81—5.86. (Philosophical mazuri, núm. 193)

(2) De la mina de don Ventura Carvallo, cerros de San José, en masas fibrosas. Analizado en el laboratorio del Instituto por Sotomayor i Cortez.

MINERAL ROJO DE LA PUNTA DEL COBRE (Copiapó).—Este mineral recien sacado de la mina tiene los caracteres esteriores de *cobre rojo* (oxídulo Cu^2O) i sin embargo no contiene sino protóxido de cobre i sesquióxido de hierro con 1 °/₀ de cloro i apénas 2 a 3 °/₀ de agua: fué descubierto por el señor Carvajal, Rector del Colejio de Minería en Copiapó.

La muestra mas pura que me obsequió dicho señor es de color rojo de cochinilla parecido al de subóxido de cobre : pero su raspadura i su polvo tienen color rojo de ladrillo, tanto mas pardo cuanto mas se refriega en un mortero.

Su lustre es de vidrio que tira algo a resinoso; su estructura compacta que pasa unas veces a hojosa imperfecta, otras veces algo afibrosa. Al soplo da mui poca agua en el matracito i tiñe la llama de azul. Los fragmentos, aun los mas puros, dejándolos por algun tiempo al aire, se cubren de materia verde, terrosa, que es oxicloruro ordinario de cobre i aumentan considerablemente de peso. Esta materia penetra aun en forma de hilitos mui delgados en el interior de la masa roja, la cual tambien con el tiempo se ennegrece. El ácido nítrico mui diluido disuelve este mineral sin ausilio de calor; el polvo toma primero color negro, pero luego desaparece i la disolucion se pone verde azuleja sin la menor produccion de vapor nitroso, de manera que aun todo el peróxido de hierro se disuelve i no queda mas que 6 a 7 °/₀ de resíduo arcilloso.

El análisis de la parte mas pura i recien fracturada de este mineral me ha dado para su composicion lo siguiente:

Protóxido de cobre CuO		53.4
Sesquióx. de hierro F^2O^3		33.2
Cobre	0.9	1.9
Cloro	1.0	
Cal		0 5
Resíduo silicatado arcilloso		6.7
Agua		3.1
		98.8

Este mineral es por consiguiente una especie de óxido doble de cobre i hierro anhidro, pues los 3 °/₀ de agua pertenecen probablemente en parte al oxicloruro formado, en parte (si no en totalidad) al resíduo arcilloso. La metamórfosis de este mineral consiste en la absorcion del agua i formacion de atacamita.

En una variedad del mismo mineral hallóse mas de 1 °/₀ de óxido de bismuto.

COBRE NEGRO PURO DE ATACAMA.—Se han hallado en la mina llamada *La Lealtad*, situada en el departamento de Cobija (Atacama) masas considerables de óxido negro de cobre casi puro, atravesadas por unos hilitos blancos de carbonato de cal. El mineral es amorfo, de color negro agrisado, i apénas presenta indicio de lustre en la fractura; pero toma con facilidad lustre metálico gris de hierro cuando se frota o se corta con el cuchillo. Su estructura es granuda, de grano pequeño que pasa a terrosa; fractura plana o concoidea, ancha imperfecta; no mancha los dedos; su dureza es 4. Su carácter notable es su grande tenacidad i su densidad considerable. Se disuelve con facilidad en el amoniaco, dejando apénas 1 a 2 °/₀ de resíduo arcilloso rojizo.

Las muestras que de este mineral me ha traido el señor Bogan, director de las minas de San Bartolo (Atacama) se hallan atravesadas por venillas mui angostas blancas de espato calizo, i tambien en la masa negra se ven al microscopio puntillas blancas de cal: de manera que el *comun* del mineral me ha dado:

óxido negro de cobre CuO	76.6
óxido de hierro i de manganesa	0.9
resíduo arcilloso	1.4
carbonato de cal (mezcla)	18.0
agua i pérdida	3.1

La gran tenacidad de este mineral se debe quizás a que el mineral es algo compresible i en partes recibe impresion de la uña. Un mineral idéntico con los mismos caractéres esteriores i que no contiene mas que 1 °/₀ de sílice se halla en la guia de la mina *Bezanilla* de los señores Gonzalez i Templeman en el Carrizal.

COBRE NEGRO FERRUJINOSO (*cobre resinita.*)—Entre los minerales de cobre oxijenados en Chile uno de los mas comunes aunque nunca mui abundante es lo que los mineralojistas alemanes llaman *pechkupfererz* [cobre resinita]. Este mineral es siempre una mezcla íntima [quizás una combinacion] de óxido negro de cobre i de sesquióxido de hierro hidratados; pero su composicion es mui variable i siempre entra en ella una porcion considerable de sílice no enteramente soluble en una disolucion de potasa. El carácter esencial de este mineral es su color negro que a veces pasa a negro de terciopelo i mas o ménos de lus-

tre de pez; estructura compacta. El carbonato de amoniaco no disuelve sino las partículas carbonatadas verdes que se hallan con frecuencia mezcladas con la masa negra sin cambiar el color de esta última; pero el ácido nítrico mui diluido disuelve aun sin auxilio de calor la parte oxidada de cobre, dejando el resíduo rojo de sesquióxido de hierro i de sílice.

Tres son las clases de minerales de cobre compuestos de sesquióxido de hierro i de óxidos de cobre: 1 los de oxídulo de cobre i de sesquióxido de hierro, hidratados, constituyen *mineral aladrillado* (*ziegelerz*); 2 los de protóxido de cobre i sesquióxido de hierro hidratados forman *el cobre resinita*: 3 los de protóxido de cobre i de sesquióxido de hierro anhidros, probablemente análogos a lo que acabo de describir bajo el nombre de *mineral rojo* de la Punta del Cobre.

Pero entre las infinitas variedades de *cobre resinita* debemos distinguir: *unas*, que sin duda provienen de la descomposicion de las piritas cobrizas, pues mui a menudo contienen todavía restos de estas últimas diseminadas en la masa de la resinita i son de color negro mas o ménos agrisado. *Otras* que son mui homojéneas, lustrosas, de negro de terciopelo, sin el menor indicio de partes piritosas, parecen haber tenido oríjen mui distinto de las anteriores.

Un mineral perteneciente a esta segunda categoría i que el señor Carvajal me ha mandado de las minas del desierto de Atacama, es sobre todo notable por su lustre de pez i su homojeneidad, siendo su composicion la siguiente:

Protóxido de cobre CuO	13.0
Sesquióxido de hierro	51.4
Sílice	13.1
Agua	22.5
	100.0

Este mineral es bastante frájil, infusible, su polvo no cambia de color por la accion del carbonato de amoniaco. Su masa se halla atravesada por venas de malaquita. Grandes cantidades de cobre resinita ferrujinoso se estraen de la mina *Bateas*, mineral Punta del Cobre, a cuatro leguas de Copiapó, pero la composicion de ellas i el color son mui variables: por lo comun son de color pardo negrusco, de poco lustre, con pequeñas venas de malaquita; contiene algo de pirita cobriza i pasan en hondura a minerales piritosos.—Contienen siempre dósis considera-

ble de sílice i de agua.—Una variedad de este mineral analizada en el laboratorio del Instituto por los señores Cortez i Sotomayor dió 25.2 de óxido de cobre 46.7 de sesquióxido de hierro, 8.7 de sílice i 16.2 de agua.

Cobre negro cobaltífero—Hállase este rico e interesante mineral en las minas del Cerro Negro, particularmente en la de don José Herrera, en el desierto de Atacama, i debo su conocimiento al injeniero i profesor don J. Carvajal. Dos especies de dicho mineral se distinguen entre diversas muestras que el señor Carvajal me ha mandado.

(a) La primera se parece mucho al cobre resinita cualquiera. Es de color negro que se acerca al de terciopelo; pero su polvo es mas claro, agrisado; su estructura compacta, fractura concoidea ancha imperfecta; poco lustre; algo mas duro que el espato calizo, i tiene cierta tenacidad no mui comun en los cobres resinitas. Se ve atravesada por venas i manchas de malaquita verde.

(b) La segunda especie es de color negro agrisado que en partes tira a añilado; es blanda i de contestura terrosa. Tisna; i es bastante homojénea, solamente atravesada por unos hilitos de carbonato de cal; en partes salpicada con manchas ocráceas. Al soplete da reaccion de cobalto i en los ácidos deja un resíduo abundante de sílice.

Constan estas dos especies de

	(a)	(b)
Protóxido de cobre CuO...........	33.00	19.5
" de cobalto CoO...........	8.44	10.5
Sesquióxido de hierro F^2O^3.........	5.50	5.0
Sílice...........................	31.04	48.5
Agua...........................	22.00	16.0
	99.98	99.5

La composicion de estas especies es tan variable como la de toda clase de cobre negro.

Cobre negro con manganesa.—Esta especie, ya conocida en las minas de cobre de las provincias de Atacama i de Coquimbo, se ha descubierto en cantidades mucho mas considerables en la provincia de Santiago en la mina llamada Las Canales, mineral del Carmen, departamento de Rancagua.

El cobre negro manganesiano de esta mina forma, unas veces, venas mui irregulares en medio de una masa rojiza que contiene cobre nativo i cobre oxidulado, otras veces masas irregulares i papas atra-

vesadas por la malaquita verde. El mineral tiene todos los caractéres de cobre resinita ferrujinoso; lustre de pez mui desigual, estructura compacta, fractura plana o concoidea ancha e imperfecta. Con el ácido clorhídrico da desarrollo de cloro. He hallado para su composicion:

protóxido de cobre CuO	22.9
bióxido de manganesa	48.9
sesquióxido de hierro	1.6
sílice	7.8
agua	13.0
carbonato de cal (mezclado)	5.6

La composicion de este mineral no es ménos variable que la de las especies anteriores. Las muestras en que dicho mineral forma masas irregulares en medio de un criadero rojizo son mui hermosas.

Hállase tambien en cantidad considerable cobre negro manganesífero en el mineral de Ojanco, mina Reservada, formando masas terrosas blandas que tiznan i contienen solamente 4.5 °/₀ de óxido de cobre, con 7.9 de bióxido de manganesa i mas de 60 °/₀ de resíduo insoluble.

Cobre sulfúreo. (*Coperina i Chalcosina*).—Breithaupt distingue a coperina o cobre sulfúreo *hexagonal* de la chalcocina o cobre sulfúreo lromboidal. Aquella forma con frecuencia gemelos dobles, triples i cuádruplos; lleva cruceros paralelos a la base, tiene Dur. 3 a 4, ps. 5,5. a 5.6, color gris de plomo oscuro mas claro que de la chalcosina, i mui a menudo se cubre de malaquita verde. Breithaupt opina que la coperina es mas comun que la chalcosina i entre las localidades en que se halla la coperina cita Yka, cerca de Huacho en el Perú (Berg, u. Hutten Zeit. 1863, 33-34). En Chile quizás las variedades de estructura hojosa, que son por lo comun mas claras i casi siempre cubiertas de malaquita pertenecen a la especie hexagonal i las variedades de estructura granuda de color mas oscuro a la especie romboidal. Últimamente se halló cobre sulfureo cristalizado en prismas romboidales, oblícuos con cruceros paralelos a la base i caras del prisma rayadas a lo largo, en las minas de Cerro Blanco (Copiapó) con pirita cobriza cristalizada i cristal de roca.

Cobres grises.—Varias nuevas especies de cobres grises fueron analizados en el laboratorio del Instituto i en particular debo señalar las siguientes.

(a) Cobre gris *platoso* de Inguiviví en Bolivia: amorfo, de estructura granuda; mui parecido por todos sus caractéres al cobre gris platoso de Oruro. (*Miner*. páj. 201), Me mandó una muestra de este mi-

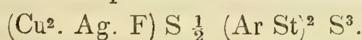
neral el señor Herzog de Bolivia i la analizó don Uldaricio Prado.

(b) Cobre gris, *Burnonia*: cristalizado en prismas rectos terminados por las bases i truncamientos en las aristas i esquinas en las bases. Las caras del prisma acanaladas paralelamente al eje, i en la fractura lonjitudinal se ven cruceros paralelos a las caras del prisma; la transversal, compacta. Mui lustroso o resplandeciente, por fuera mas claro, metálico, por dentro mas oscuro, metálico i como vidrioso a un tiempo. —Tambien en masas irregulares, en prismas incompletos i agujas.

Proviene este mineral de Pacuany cerca de Sicasica, departamento de la Paz en Bolivia i fué analizado por el señor Stuven, director de minas en Atacama.

(c) Cobre gris, *antimonio-arsenical* del departamento de la Libertad, provincia Otusco, hacienda Lagüeda, mina Santa Isabel en el Perú. Este mineral debe hallarse en cantidad mui considerable, pues una de las muestras que me obsequió el señor Prieto propietario de la mencionada mina pesaba mas de 4 kilógramos i toda era de mineral puro sin criadero. En un costado de dicha muestra se ven caras de un gran cristal tetraédrico con las aristas biseladas: el cristal si fuera completo tendria mas de un decímetro en cada arista. Es talvez el cristal mas grande que se conoce de cobre gris. Las caras del cristal poco lustre tienen, pero en la fractura es resplandeciente. Estructura de grano grueso cristalino, o mas bien hojosa pequeña con indicio de cruceros; en parte se ven como pequeñas concavidades entre los cruceros Tambien se cubre este mineral en partes, sobretodo en la fractura que no es reciente, con colores de iris.

Es mui atacable este cobre gris, aun sin auxilio del calor, por el ácido nítrico i su análisis hecha por don Enrique Fonseca, conduce a admitir para la composicion del mineral la fórmula siguiente:



$$(Cu^2.\ Ag.\ F)\ S\ \tfrac{1}{2}\ (Ar\ St)^2\ S^3.$$

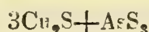
He aquí la composicion de las tres especies que se acaban de describir.

	(a)	(b)	(c)
cobre	24.15	10.30	38,90
plata	7.50	0.15	0.55
plomo		39.82	
hierro	2.40	1.30	7.70
zinc		0.50	
antimonio	27.65	27.20	18.40
arsénico			7.25
azufre	18 95	19.59	26.20
criadero de cuarzo	18.50		
	99.15	98.96	99.00

(a) Cobre gris arsenical (*Enargita*).—Se ha descubierto esta especie propia de los Andes de Chile i del Perú, en Pabellon (Copiapó), en la Hedionda, (Coquimbo), i en una nueva localidad que es la mina llamada Los Sulfatos, perteneciente al señor Diaz en el desierto de Atacama. Se parece por sus caractéres a la enargita de Morococho (*Miner.* páj. 124) Su compañero es sulfato azul de cobre. Kobel publicó una nueva análisis de enargita de la Hedionda [Coquimbo] con la descripcion siguiente: mineral amorfo de contextura hojosa de grano grueso con indicacion de cruceros en dos direcciones que hacen entre sí ángulos de 98° i 82'; mal conductor de la electricidad; mezclado su polvo con polvo de hierro despide, si se agrega ácido clorhídrico olor a hidrójeno sulfurado etc. Consta segun Kobel de

arsénico	18.10
cobre	48.89
hierro	0.47
teluro	0.05
azufre	32.11
	99.62

Su fórmula atómica que es de enargita es la siguiente:



$$3Cu_2S + AsS_3$$

que corresponde teóricamente a la composicion:

arsénico	19.08
cobre. .	48.37
azufre. .	33.55

Es mui notable la presencia del teluro en este mineral. (Sesiones de la Academia bavara, 1865.)

Cobre blanco (*arseniuros de cobre*).—A mas de las localidades indicadas en la segunda edicion de mi *Mineralojía* (páj. 181) muchas otras se conocen donde se ha descubierto el *cobre blanco* o arseniuro, tanto en el norte como en el sur; i segun parece, esta especie es mas comun en las cordilleras de los departamentos de Rancagua i de Curicó que en las de Coquimbo i Copiapó. Varias muestras de este mineral se hallan actualmente en la coleccion del Instituto, traidas de las minas recien descubiertas en la Cordillera de Teno en Curillinque, etc.

Pero se conocen actualmente tres subespecies de este mineral en Chile, i otras tres análogas descubrió Gent en las inmediaciones del Lago Superior en Norte-América. Estas tres subespecies son las siguientes:

(a) La mas rica en cobre es la que Forbes llama *Darwinit* i Gent

Whitneyit. Segun Forbes forma venas angostas en unas minas de cobre cerca de Potrero Grande (Copiapó). El mineral se parece a la plata nativa; amorfo, estructura granuda, i aunque quebradizo, recibe impresion del martillo ántes de partirse; fractura plana, dureza 3.5; color en la fractura reciente gris de plata oscuro; por el contacto del aire amarillento de bronce sucio; lustre metálico Ps. 8.64. En un tubo cerrado no altera, en uno abierto, da sublimado de ácido arsenioso; al soplo sobre carbon en la llama reduciente se funde en un glóbulo de color blanco de plata, en la llama exterior da abundante humo de arsénico i se obtiene glóbulo de cobre metálico. Segun Gent el *Whitneyit* es blanco rojizo i parduzco, sin lustre, estructura compacta que pasa a grano mui fino, fractura concoidea P. sp. 8.25 a 8.47.

Composicion.

	Darvinit Chile.	Whitneit E. U.
cobre	88.14	87.43
arsénico	11.59	12.28
plata	0.28	0.40 Cu^{18} Ar.

(b) La segunda subespecie es la que Field ha hallado en las minas de Algodones (provincia de Coquimbo) i le dió el nombre de *algodonit*. Sus caractéres poco se diferencian de los de la tercera. Segun Gent, la del Lago Superior tira a blanco agrisado; es granuda, cristalina, lustre metálico. Un arseniuro del cerro de las Yeguas (Rancagua) es de color gris de acero i algo mas duro que el fluspato. P. sp. 7.63 composicion.

	Algodonit de Chile. p. Field.	De E. U. p. Gent.
cobre	82.42	83.28
arsénico	16.95	16.01
plata	indicio	3.10

(c) La tercera es a la cual Haidiger dió el nombre Domeykit i cuyos caractéres se hallan descritos en la citada pájina de mi *Mineralojía*.

Gent admite el mismo nombre para un mineral hallado cerca de la veta de Isle Royal i lo describe en los términos siguientes: ménos duro que el fluspato; color entre blanco de estaño i gris de acero en la fractura recien hecha; luego pasa a pardo amarillento i pardo tumbaga; i en fin toma colores de la cola de pavo real; lustre metálico; fractura concoidea que pasa a desiguol Ps. 7.75: íntimamente mezclado con cuarzo.

Composicion de esta tercera especie

	Cu^6 Ar. de Chile.	De E. U. p. Gent.
cobre	71.64	70.36
arsénico	28.36	29.36

Gent hace notar que hasta ahora no se hallaron las tres especies puras sino en el nuevo continente i en dos localidades mui distantes entre sí (Silim. Amer. Journ. 1862 p. 190-194,) Añadiré que se han hallado arseniuros que contienen ménos arsénico que esta última especie, pertenecientes a las dos primeras (a) i (b) no solamente en las localidades citadas por Forbes i Field, sino tambien en las inmediaciones de Pabellon (Copiapó) i en el Teniente (Rancagua).

Cobre blanco ferrujinoso.—(*Arseniuro doble*). Entre los minerales que provienen de las minas de cobre de las cordilleras del Teno (dep. Curicó) he hallado muestras que por fuera tienen color de cobre abigarrado i en la fractura recien hecha blanco de estaño que no se empaña tan pronto como los anteriores. Tienen tambien estructura de grano mas grueso.

El arseniuro de Curillenqui (de la misma cordillera) analizado por los señores Cuadra i Pinto. Consta de

cobre	62.80
hierro	8.25
arsénico	21.30
criadero cuarzso	6.25
	98.60

Es un arseniuro de cobre i de hierro en que segun parece el arseniuro de hierro se halla combinado con un subarseniuro de cobre.

En las mismas minas se halla otra variedad mas compacta, de fractura plana, sin hierro, pero con 1.7 de azufre; i otra en la mina El Pellejito, Cajon del Teno, mui lustrosa de grano cristalino, de color blanco de plata.

Subsulfato de cobre.—Entre los minerales mui abundantes, mui puros, i mui ricos de cobre que vienen de la costa del desierto de Atacama, (El Taltal, el Cobre, etc.) llamó la atencion de don Leonidas Garcia un mineral que por su color i lustre, se parece mucho a atacamita i por su estructura a la malaquita: sin embargo no anuncia al soplete el menor indicio de cloro i se disuelve con la mayor facilidad en los ácidos mui diluidos sin efervescencia. Su color es verde, verdinegro, su polvo verde mas claro, lustre de vidrio: forma unas fibras cortas gruesas que son como secciones de unos prismas, entre los cuales se interpone un criadero ferrujinoso, rojo, como mui a menudo sucede en los minerales de atacamita: su dureza es igual a la de atacamita.

Consta de (1) (2)

	(1)	(2)
protóxido de cobre CuO..........	68.5	68.87
ácido sulfúrico....................	15 8	19.71
agua..........................	13.5	11.16
resíduo ferrujinoso...............	2.4	
	100.2	99.74

(1) Corresponde por su composicion a la fórmula Cu^4S^3+4Aq: Composicion mui parecida a la del subsulfato de Méjico analizada por Bertier.

(2) Muestra cristalizada, en pequeños cristales i tambien fibrosa, con cruceros, de color verde esmeralda que pasa a verde de prado, analizado por Kobell. (Sesiones de la academia de Baviera, Wissenach 1865). Esta muestra se halla en el museo real de Baviera, rotulada de *Chile*, sin indicacion de que localidad; pero atendiendo a la descripcion que da de ella Kobell, es idéntica con una de las que se han mandado para la Exposicion Universal, de la mina Descubridora de Paposo, estraida de una hondura de 60 metros debajo de los afloramientos.

Maskelyn en 1865 dió la descripcion del mismo subsulfato Cu^4S combinado con 5 equivalentes de agua, cristalizado en prismas de base rectángula i en jemelos análogos a los de la arrogania, de color mas o ménos azul, hallado en Cornwall sobre un esquito arsilloso llamado killas. A este mineral se dió el nombre de *Langit*. Pero el mismo sabio mineralojista publicó a un tiempo la descripcion i análisis del otro subsulfato de cobre de Cornwall, que contiene precisamente, como los de Chile i de Mejico, 4 equivalentes de agua, i al cual dió el nombre de *Waringtonit* (*Preceeduigs, of the Boyal Saciety*, 1865 n. 77.)

Pisani, en las actas de la academia (1854. t. 59. n.° 20) describe tambien un otro subsulfato, amorfo, de estructura hojosa, lustre de seda en cuya composicion halló cal i hierro i cuya fórmula es $(Cu. Ca. Fe)^3S^3+3$ aq. A este mineral Pisani da el nombre de *Devilline* Maskelyn lo considera como una mezcla.

Todos estos minerales: el lanjit, el waringtonit, la devillina i los subsulfatos cristalinos de Chile i de Méjico forman un grupo de la antigua especie llamada brochantina.

Otro mineral análogo, subsulfato de cobre terroso, de color verde que tira a azul, liviano, mui parecido a diversos minerales carbona-

tados terrosos, halló don Cárlos Huidobro en la mina del Pato en Catemo (departamento de Aconcagua).

Consta segun el análisis del señor Brieba de

protóxido de cobre CuO	57.6
ácido sulfúrico	15.2
sesquióxido de hierro	3.5
sílice	6.2
agua	17.0

Es mui soluble en el carbonato de amoniaco i deja en él un resíduo de sílice i peróxido de hierro que se hallan mezclados con la parte sulfatada del mineral.

Este mineral es bastante comun en los minerales *de color* (oxijenados) de Chile i, por su color, idéntico con el subsulfato de cobre de Corocoro que tambien se halla íntimamente mezclado con la sílice, formando una masa de sílice impregnada de subsulfato.

Llanca.—(Sílice con color debido al protóxido de cobre.) Entre infinitas variedades de sílice amorfa que acompaña los minerales de cobre en Chile i que los mineros llaman *llanca* cuando tiene color verdoso se halla en el Carrizal i otras minas del norte sílice tan dura como el cuarzo, de fractura concoidea mui ancha, de color verde azulejo oscuro; se fractura en pedacitos de aristas mui agudas como obsidiana i es casi anhidra. Una muestra de la mina Bezanilla, mandada a la Esposicion Universal dió al analisis

sílice	91.0
protóxido de cobre	4.2
agua	4.4
	99.6

ESTAÑO.

Óxido de estaño.—Falta casi en todos los tratados de mineralojía la descripcion de los minerales de estaño del Perú i Bolivia, a pesar de que sobretodo en Bolivia se estraen i se benefician actualmente cantidades mui considerables de este metal. Hace dos años, he recibido del señor Herzog de Corocoro i del señor Latrille de Cobija colecciones de muestras de minerales de estaño de Oruro, de Guanani, de Potosí i de otras localidades ménos conocidas, que me permiten actualmente dar una idea de las especies mas interesantes que se estraen de aquellas minas.

En jeneral los minerales de óxido de estaño mui puros no se pare-

cen a los de Cornwal o de Sajonia i no se hallan en ellos cristales hermosos i tan completos como en el antiguo continente.

Un mineral de Huananí (o Guananí) cerca de Oruro, casi enteramente compuesto de óxido puro, consta de una masa algo porosa i cavernosa, toda cubierta por fuera i dentro de las concavidades de mui pequeños cristalitos mal formados, lustrosos, resplandecientes, de color gris negruzco; algunos un poco traslucientes. Aun toda la masa parece compuesta de aglomeracion de estos cristalitos que no tienen forma determinada i el mineral apesar de su porosidad tiene mucha densidad i dureza.

Otra variedad de los minerales mui puros de las mínas de Oruro, es una masa completamente amorfa, homojénea, compacta, de fractura plana, mui notable por su gran densidad, tenacidad i dureza. Es toda de color pardo musco i de clavo oscuro; ménos lustrosa que la anterior i de lustre que tira al de resina; su polvo mas claro. Se parece a algunas variedades de hierro pardo i de cobre resinita; pero es completamente inatacable por los ácidos, invariable al soplete, etc. Contiene 0,036 de sesquióxido de hierro, 0,035 de sílice i lo demas de óxido puro.

Las demas variedades mas comunes de las minas de Oruro, son unas masas mui heterojéneas, ocráseas i cuarzosas, parecidas a ciertos minerales de hierro pardo arcilloso; en estas masas se ven las materias pardas i negruzcas de diversos matices revueltas i toscamente mezcladas. En medio de ellas el óxido de estaño casi puro, amorfo, de contextura granuda, forma pequeñas masas enteramente irregulares i en algunas partes, en los huecos, i partiduras forma cristalitos, siempre incompletos, negros o de color pardo castaño negruzcos.

(En ninguna de las muestras que he recibido de Oruro se ve volfran ni mispdiquel, ni pirita; sin embargo me consta que las mismas minas producen cantidad considerable de volfran.)

Ahora los minerales de estaño que provienen de la cordillera de Potosí se parecen mucho a estos últimos; en algunos se ven cristales de 3 a 4 milímetros de largo, prismáticos, mui imperfectos, de color pardo, casi sin lustre; pero tambien en algunas muestras aparece pirita. Las muestras rotuladas de las minas llamadas Las Sepulturas, son mui ferrujinosas, teñidas de pardo rojizo.

El estaño de lavadero de Guananí, consta de unos guijarros de

color gris negruzco, o casi negros, de poco lustre que tira a semimetálico; algunos de estructura granuda, de grano cristalino de lustre de vidrio débil, tienen aspecto mui distinto del estaño de lavadero de Cornwall.

Stanina: sulfuro de estaño cobriso.—Entre los minerales de Guananí mandados por el señor Latrille, hallé piritas estaníferas, i en un fragmento de estas piritas, verdadera stanina mui parecida a la de Cornwall.

La stanina de Guanani es amorfa, de color gris de acero que tira a amarillo en la fractura antigua. Su estructura es granuda, de grano algo mas tosco que la estructura de stanina inglesa. En tubo abierto produce algo de sublimado blanco. Mui atacable por el ácido nítrico con formacion de un abundante resíduo blanco.

Con dificultad he separado cierta cantidad de esta sustancia bastante pura para analizarla: i hallé compuesta de

estaño	28.2
hierro	23.2
cobre	22.9
azufre	27.5

El mineral no estaba completamente libre de pirita i debe repetirse su análisis sobre una muestra mas pura. Analizada por separado la masa piritosa amarilla en medio de la cual la stanina se distingue por su color gris de acero, hallé que contenia mas de 5 % de estaño i 6 % de cobre.

ZINC.

Blenda piramidal (*Wurtzit*).—Friedel señala un caso de dimorfismo en la blenda piramidal que se ha descubierto en una mina de plata cerca de Oruro en Bolivia. Esta blenda es de color negro parduzco, lustre de vidrio, raspadura parda clara; dureza 3.5-4; Ps. 3.98.

Todos sus caractéres son como los de la blenda ordinaria ménos la forma de los cristales que es incompatible con la de esta última. En efecto, la mencionada blenda de Oruro forma pirámides hexagonales i a veces tiene a un tiempo caras del prisma hexagonal. Corresponde, pues, por la forma de sus cristales al *greenokit* (súlfuro de cadamio.)

Consta de

zinc	55.6
hierro	8.0
antimonio	0.2
plomo	2.7
azufre	32.6

(Sillman. Amer Jour. 1863.)

MERCURIO.

Mercurio nativo.—Se ha descubierto en una roca granítica algo descompuesta, en el fondo de la quebrada de San Agustin en Valparaiso, mercurio nativo diseminado en gotillas i manchas o nidos del modo enteramente irregular, sin que se vea en este mismo lugar el menor indicio de alguna veta. El mercurio aparece principalmente en las rajaduras de la roca pero tambien al partir grandes trozos de esta última se ven gotillas metálicas en pequeños huecos i en la misma masa de la piedra. El mercurio tiene bastante lustre, pero tambien aspecto algo seco, faltándole cierta fluidez para unirlos en gotillas mas grandes. En partes se parece al amalgama de los Bordos. Molida la roca i efectuando el lavado con la mayor prolijidad posible, se obtiene el mercurio perfectamente líquido i puro, sin indicio alguno de materias estrañas; pero en todo caso se pierde mucho metal en los relaves. Ensayadas por el lavado colpas grandes de esta roca en la cual a la simple vista se ven gotillas diseminadas de un modo mui irregular en la mosa, apenas se obtiene, término medio, 4 a 7 milésimos de metal.

En partes se descubren las partículas apenas visibles de mercurio en medio de una pegadura blanca de subcloruro de mercurio, pero sin indicio alguno de cinabrio o de cualquiera otra sustancia metálica.

La roca granítica no descompuesta es una especie de diorita, la misma que atraviesa los granitos propiamente dichos de la costa de Valparaiso i de la parte litoral de Chile; pero el mercurio aparece en la parte descompuesta i mas felspática de esta roca.

El mismo metal i en la misma roca se ha descubierto (segun me han asegurado) en otros dos lugares, distantes de la localidad que acabo de indicar, en Valparaiso.

Cinabrio nativo.—Los nuevos descubrimientos de cinabrio en diversos puntos de Chile ponen cada dia mas de manifiesto que el verdadero criadero o yacimiento (*gisemet*)*n* de esta especie mineral es el mismo que el del oro. Así, se halló, hace un año en la veta de oro de la mina llamada el Toro, en Andacollo, cinabrio hojoso mui puro en medio del cuarzo, e igual cinabrio de hoja ancha lustrosa de hermoso color rojo de cochinilla se ha descubierto en unas minas de Petorca en Aconcagua. A este mismo criadero granítico pertenecen las minas de cinabrio de Punitaque i del Altar (Coquimbo.)

BISMUTO.

SÚLFURO DE BISMUTO.—Se han hallado en los lavaderos de oro de Valdivia, en medio de los guijarros de cuarzo, de hierro olijisto, de hierro magnético i titánico granos de súlfuro de bismuto, de color gris de plomo i de fractura hojosa pequeña. Estos granos se atacan fácilmente por el ácido nítrico i al agregar agua la disolucion produce un abundante precipitado blanco.

Estando ya en prensa este pliego, me comunica el Dr. Schwarzemberg que en una mina llamada Guia, en Cerro Blanco (Copiapó) se halló en cantidad notable súlfuro de bismuto puro, en masas fibrosas parecidas a las de antimonio gris. Las fibras son diverjentes, o mas bien son hojas largas i angostas, de color gris, entre color gris de plomo i blanco de estaño, resplandeciente en la fractura. Estas hojas son cruceros fáciles de unos prismas delgados, imperfectos, agrupados; i tambien en la fractura se ve indicio de otros cruceros que forman ángulos casi rectos con los anteriores. El mineral es mui blando, atacable sin auxilio de calor por el ácido nítrico i la disolucion no contiene cobre ni plomo, pero sí, proporcion notable de hierro.

TANNENIT (*Súlfuro doble de cobre i de bismuto*).—Existe esta especie mineral en los minerales de cobre de Cerro Blanco (Copiapó) i forma agujas mui delgadas lustrosas de color blanco de estaño, en medio del cobre piritoso. Estas agujas observadas con un lente son como fracturas lonjitudinales de unos prismas largos i angostos: de manera que la estructura de ellas es hojosa, de un crucero fácil lonjitudinal. El mineral es mui blando, i adherente a la pirita; es mui fusible i fácilmente soluble en el ácido nítrico; la disolucion se enturbia cuando se le agrega agua i por el amoniaco toma color azul intenso. La pirita cobriza en medio de las cuales resplandecen dichas agujas blancas metálicas, se halla mui a menudo cristalizada en estas minas, i forma tetraedros irregulares agrupados, negros por fuera, acompañados de prismas hexágonos de cristal de roca, terminados por pirámides de tres caras.

Es mui difícil separar bien la materia blanca metálica de la pirita, por ser mui delgadas las agujas de aquella i por la adherencia de ellas a la materia piritosa. He hallado compuesto este mineral de

bismuto	52. 7
cobre	20. 6
hierro	4. 1
azufre	22. 4

Pero el hierro i una parte de cobre pertenecen sin duda a la pirita cobriza; de la cual me ha sido imposible tener bien separado el súlfuro bismutal: de manera que eliminando de la citada composicion todo el hierro i lo que le corresponde en cobre i azufre para formar pirita cobriza, se obtiene para la composicion del súlfuro bismutal, con poca diferencia, la misma que Schneider ha hallado para un mineral descubierto en Tannenbaum en Johannengeorgenstadt (*Pogg*, 1853 páj. 116): es decir:

bismuto	62.16
cobre	18.72
azufre	18.83

Los caractéres mineralójicos de estos últimos son idénticos con los del mineral del Cerro Blanco i la fórmula atómica de ambos debe ser

$$Cu^2S + B^2S^3.$$

Importa mucho el conocimiento de esta especie mineral para los ensayadores de cobre en Chile, pues su presencia en los minerales piritosos puede dar lugar a inexactitudes cuando se trata de ensayes con precipitacion por la via húmeda.

Bismuto telural.—Forbes halló entre los minerales que acompañan el oro en cerro de Illampis en Bolivia, bismuto nativo telural en masas amorfas hojosas compuestas de

bismuto	91.46
teluro	5. 9
arsénico	0.38
azufre	0.07

Ps. 9.77-9.98 (*Phil. Mag*. n. 196.)

Halláronse tambien en California en el cerro Calavera, mina Estanislao teluros de oro i de plata, particularmente teluro gráfico (metal escrito.)

PLOMO.

Clayit.—Taylor en las memorias de la Sociedad de Naturalistas de Filadelfia describe el siguiente mineral de plomo de las minas del Perú.

En masas amorfas i cristalizado en formas compuestas de tetraedro i dodecaedro rombal, color gris negruzco, lustre metálico, raspadura del mismo color; mui fusible: con sosa da un glóbulo metálico lustroso; dureza 2.5. Consta de

azufre	8.19
arsénico	9.78
antimonio	0.54
plomo	67.96
cobre	6.64

SELENIURO DE PLOMO (*Claustalit*).—Hállase este interesante mineral puro en cantidad considerable en las minas de Cacheuta de la provincia de Mendoza, de las cuales tendré ocasion de tratar mas largamente en la descripcion de los poliseleniuros de plomo platosos i cobrizos.

El seleniuro de plomo de Cacheuta puro, es enteramente parecido por sus caractéres mineralójicos a las galenas de hoja mui menuda i lustrosa: de manera que el naturalista mas esperto no podrá distinguir estos minerales unos de otros a la simple vista sin ocurrir al ensaye. En efecto, el color, el lustre, la estructura i la dureza del seleniuro de plomo son los de la galena, solamente el color tira siempre algo a azul i la estructura del seleniuro pasa a veces a granuda de grano mui pequeño i aun a compacta, lo que sucede mui rara vez en la galena. Sin embargo, es mui fácil conocer el seleniuro de plomo, ya sea por el olor que despide en la calcinacion sobre carbon, ya por el sublimado rojo i blanco que da en un tubo abierto angosto: sublimado del cual la parte blanca desaparece lentamente despues de enfriada, por ser delicuescente, i queda solamente roja.

El seleniuro de plomo de Cacheuta, aun el que parece mas puro, se halla acompañado e íntimamente mezclado con una proporcion variable de carbonato de plomo.

Una muestra sacada a hondura de cinco a seis varas de la veta me dió la análisis:

plomo	59.8
hierro	0.8
selenio	23.6
carbonato de plomo	10.9
arcilla ferrujinosa	35
	98.6

OXÍCLORO IODURO DE PLOMO.—El Dr. Schwartzemberg reconoció en 1861 la presencia de iodo en un mineral de plomo, cuyas muestras ha tenido la bondad de mandarme i cuya análisis me ha hecho ver que era un óxicloro ioduro de plomo.

He aquí en que términos Schwartzemberg describe este mineral, conforme a sus verdaderos caractéres mineralójicos.

«Es amorfo, de color amarillo de azufre i de limon, algo lustroso, mas blando que el espato calizo. No es ductil, su Psp. 5.7; tan fusible como la plata cornea: al fundirse toma un color mas oscuro i con este color queda despues de enfriada. Sobre carbon produce globulitos de plomo metálico; en un matracito, sin que se le agregue reactivo alguno, emite abundante vapor violado de iodo i deja un resíduo fundido amarillento con señas de cristalizacion.»

Estos son en efecto los verdaderos caractéres de este mineral nuevo: el Dr. Schwartzemberg añade que este mineral existe cristalizado: solamente, «habiéndose sacado las muestras de un saco de metal chancado, todos los cristalitos se hallaron deteriorados, de manera que no era posible determinar su forma.»

El mineral forma como incrustaciones delgadas sobre una galena pura de hojillas pequeñas. Al juzgar por la forma i aspecto de las muestras que debo al obsequio del señor Schwartzemberg, la galena debe formar unas papas riñones i trozos irregulares en medio de algun criadero arsilloso, cubiertos de dicho mineral iodurado, el cual se halla en forma de una corteza amarilla sobre la galena i la envuelve de todas partes. Esta corteza no es homojénea: cortándola trasversalmente se descubre que consta de unos listones delgados e irregulares blancos, amarillos i pardos: unos compactos otros de estructura mas o ménos terrosa. La parte amarilla que es la que contiene mas iodo, no siempre se halla en contacto con la galena, sino que se halla separada de esta última por un liston mui delgado blanco a veces algo azulejo, cobriso; miéntras que sobre la parte amarilla clara se nota en algunos fragmentos una pegadura parda porosa. El grueso de la corteza no pasa de un milímetro i por lo comun no tiene medio milímetro de espesor.

La parte amarilla es la mas pura i es la que he separado de una gran cantidad de mineral para someterla al análisis. Este mineral amarillo puro no hace efervescencia con los ácidos i se disuelve con facilidad en el agua acidulada con ácido nítrico, principiando por perder su color amarillo. Su composicion es la siguiente:

cloruro de plomo	22.8	cloro	5.7
		plomo	17.1
ioduro de plomo	18.7	iodo	10.3
		plomo	8.4
óxido de plomo	47.1		
cal	1.7		
ácido sulfúrico	2.5		
criadero: sílice ferrujinoso	5.3		
	98.1		

El ácido sulfúrico pertenece al sulfato de plomo i sulfato de cal que se hallan íntimamente mezclados con el mineral amarillo i existen en mayor proporcion en los listones de sustancia blanca que lo acompañan: de manera que, eliminando de los resultados del análisis lo que corresponde en cal i en oxido de plomo a los 2.5 de ácido sulfúrico, hallamos que por un equivalente de ioduro de plomo el mineral amarillo contiene dos equivalentes de cloruro del mismo metal i por dos equivalentes de cloro ioduro, tres de óxido.


$2Pb\ (CL^2.I)\ 3Pb0.$

En fin, este mineral proviene de una veta de galena que por algun tienpo se habia trabajado por plata en el desierto de Atacama a unas diez leguas del puerto de Paposo; (en un lugar llamado Isla.) El dueño de la mina trajo mas de veinte quintales de este mineral a Copiapó; mas, desgraciadamente casi la totalidad de este mineral segun se dice, se ha perdido en una fundicion i la espresada mina se halla actualmente abandonada por haberse enteramente agotado la vena.

El señor Schwartzemberg acaba de avisarme que el mismo mineral se ha hallado en una otra localidadad.

Molibdato de plomo.—Se halló esta especie, cristalizada, en pequeños cristales de color amarillo de limon, lustroso, sobre un criadero rojo ferrujinoso en Tres Puntas. (En Chimbero.)

Linarita (*sulfato doble de plomo i de cobre.*) Este mineral en Chile; acompaña por lo comun los minerales que contienen a un tiempo galena i cobre gris o solamente cobre gris plomiso, i siempre se halla en mui pequeña cantidad.

Su color es azul algo mas claro que el de carbonato azul de cobre, con el cual fácil es equivocar la linarita; su estructura es hojosa regular; los cruceros forman ángulos que mui poco se diferencian del

ángulo recto, i las hojas son mui delgadas; su dureza algo superior a la del espato de Islanda: 3.25; mui lustroso: lustre de vidrio. Al echar un fragmento en el ácido muriático, al instante se pone blanco, sin dar el menor indicio de efervescencia: tambien se obtiene un resíduo blanco tratando el mineral por el carbonato de amoniaco, i la disolucion toma un color azul intenso.

Una hermosa muestra sacada de las minas de plomo de la provincia de Rioja, hallé compuesta en dos análisis hechas por dos distintos métodos de

	(1)	(2)
ácido sulfúrico......................	17.0	16.9
óxido de plomo......................	34.3	34.3
óxido de cobre......................	25.6	25.6
criadero silicatado.................	8.8	9.0
agua (por diferencia)................	14 3	14.8

Lo que corresponde a la fórmula $Pb^3S^4 + 2Cu^3S^4$.

Una parte del agua pertenece probablemente a la arcilla hidratada del criadero.

Plata.

AMALGAMAS NATIVAS.

(1) Amalgama de la rosilla Ag^5H^3 cristalizada —De las tres especies de amalgama halladas en las minas de plata de la Rosilla, (descritas en mi Mineralojía, páj. 188,) la única que hasta ahora se halló cristalizada es la que consta de cinco equi. de plata por tres de mercurio. Cristaliza en octaedros regulares agrupados en ramilletes, del mismo modo que arqueria i plata nativa. En el análisis de una pequeña muestra cristalizada, mui maleable i enteramente soluble en el ácido nítrico, hallé

plata..................................	65.1	(5)
mercurio................................	34.9	(3)

Composicion que mui poco se diferencia de la de una masa ramosa analizada seis años hace (plata 64.2, mercurio 35.8 páj. 188).

(2) Amalgama de los bordos. (Copiapó).—Se ha descubierto en el nuevo mineral de los Bordos una nueva especie de amalgama mui diferente de las que hasta ahora se hallaron en Arqueria i en la Rosilla, pero mui parecida por sus caractéres mineralójicos i su composicion a la especie cristalizada, descrita en todos los tratados de mineralojía, perteneciente al antiguo continente i a Méjico.

El amalgama de los Bordos forma pequeñas masas irregulares, mui lustrosas i resplandecientes, de color blanco de plata, granudas, de grano mui grueso con indicios de cristalizacion poco marcada, cúbica. El lustre i el color se conservan mejor que los de las otras especies. Su dureza es apénas algo superior a la de espato calizo. Es mui quebradiza i con facilidad se reduce a polvo mui fino. Este carácter es suficiente para distinguir esta especie de la arqueria de las demas amalgamas chilenas. Es mui atacable i soluble en el ácido nítrico sin auxilio de calor. Consta de

plata................................	30.76
mercurio................................	69.24

o que con poca diferencia corresponde a la fórmula atómica $Ag^{s} Hg^{b}$ siendo la composicion teórica de este último, plata 30.01 mercurio 69.99.

Acompañan esta especie aunquelen mui pequeña cantidad el cinabrio i la plata cornea verde (clorobromuro). El criadero en medio del cual forma unos nidos i pequeños mucleos irregulares, este amalgama es una roca arcillosa poco homojénea, en partes penetrada de carbonato de cal en partes porfiroidea.

Plata bismutal.—Habiéndome obsequiado, hace dos años don Leonidas García muestras de plata bismutal procedentes de las minas de plata de San Antonio del Potrero Grande, muestras enteramente libres de arseniuro de cobre i de bismuto nativo, he podído investigar los verdaderos caracteres i composicion de esta especie cuyo estudio i conocimiento me dejaban en algunas dudas en tiempo de la publicacion de la segunda edicion de mi Mineralojía (páj. 187.)

En estas muestras escojidas toda la plata bismutal se halla en partículas o granos mui pequños, casi todos de igual tamaño, diseminados, ya de un modo completamente irregular, ya formando venas en que se reconcentra este mineral, en medio de un criadero arcilloso gris verdoso. Estas partículas no presentan indicio alguno de cristalizacion i son tan pequeñas que pasan por el tamiz aun mui fino. Al partir la muestra, aparecen con lustre i color de plata, pero mui pronto se empañan i se cubren de un color blanco agrisado algo amarillento, tomando el aspecto de cierta variedad de plata antimonial de Chañarcillo que contiene 4 a 6 % (1) de antimonio. Nótase tambien que

(1) Véase páj. 190 i la 2.ª ed. de Mineralojía.

por la orilla de las venas i pequeñas masas irregulares granudas de la plata bismutal aparecen hojillas i partículas mas blancas i mas lustrosas de plata nativa.

Molido i cernido el mineral en un morterito de agata, con facilidad se separa el polvo metálico platoso, del criadero, i hecha análisis sobre dos gramos de este polvo lavado, lo hallé compuesto de 1.5367 de plata i de 0.2777 de bismuto: lo demas era criadero en parte soluble en los ácidos en parte insoluble; de lo que resulta para la composicion del mineral puro:

plata	84.70	(6)
bismuto	15.30	(1)

Este resultado mui poco se diferencia del que he enunciado hace años (*Mineralojía*, páj. 185) i segun toda probabilidad la fórmula atómica de la plata bismutal de San Antonio es Ag^6Bi.

El mismo mineral tomado de las orillas de las venas i partes mas penetradas de plata bismutal, se halla mezclado con hojillas de plata nativa.

STROMEERIT (Plata sulfúrea cobrisa.)—Se sabe que el súlfuro de plata Ag. Si el subsúlfuro de cobre Cu^2S, cuerpos isomorfos, se han hallado combinados en todas proporciones, en las minas de Catemo, de San Lorenzo, de San Pedro Nolasco, etc., pero en ninguna de esta clase de minerales conocidos hasta ahora en Chile, la proporcion de plata excede 33.1% (*Mineralojía*, páj. 195.)

Actualmente en dos diferentes localidades en Chile se ha descubierto el verdadero stromeerit, el mismo súlfuro doble de plata i cobre $AgS+Cu^2S$ que se halla en varias partes de Alemania cristalizado.

(a) El mas puro proviene de unas minas de plata en Copiapó i se conoce por su color negro metálico de hierro, lustre mui vivo metálico que tira a vidrioso, parecido al de burnonia i por su estructura compacta perfecta, fractura concoidea; es mas fusible que todas las otras especies de cobre sulfúreo platoso.

(b) El otro ménos puro se ha hallado en la mina llamada Santa Rosa en Arqueros (Coquimbo), a unas ciento setenta varas de profundidad en la misma veta que ha producido cantidades considerables de arqueria. La muestra que debo al obsequio del señor don José Tomas Urmeneta tiene forma de un riñon o una papa cuya corteza o par-

te exterior es de plata nativa filiforme crespa, envueltas en una arcilla ferrujinosa i todo el centro o núcleo de dicho riñon consta de stromeerit amorfo, cuyo color es gris de acero algo azulejo, con mucho lustre, i la estructura granuda de grano fino. Este mineral es mas blando que el cobre sulfúreo i algo dócil. Al disolverse en el ácido nítrico, deja un poco de resíduo ferrujinoso igual al que dejan todos los súlfuros de cobre platoso en Chile.

He aquí la composicion de las dos muestras de stromeerit que acabo de describir:

	(a) Copiapó	(b) Arqueros
plata	50.1	55.60
cobre	31.0	28.62
azufre	15.8	14.18
resíduo	2.	
	98.5	98.40

SELENIUROS PLATOSOS.

Eukairita.—En la coleccion de minerales de un aficionado hallé una muestra de este mineral, idéntica con aquella cuya descripcion i análisis he publicado en la 2.ª ed. de mi *Mineralojía*, páj. 206 i de la cual no he podido asegurarme hasta ahora de donde proviene. Sobre la nueva muestra de dicha coleccion hallé este rótulo: «Mina Bolaco, mineral Flamenco.» Existen dos minerales en los distritos de minas de este nombre en Chile: uno de ellos en el desierto de Atacama entre las minas del Inca i la Finca de Chañaral; el otro en el departamento del Huasco a poca distancia de la costa. Han sido infructuosos, todos los empeños que se han hecho hasta ahora para reconocer la existencia de esta especie, tan rara como interesante, en ambas localidades.

Claustalita platosa poliseleniuros de plata, plomo, cobre, hierro i cobalto de las minas de Cacheuta.—Se descubrió hace cinco o séis años en la provincia de Mendoza, a unas 11 ó 12 leguas al sudeste de la ciudad de este nombre, un criadero tan rico en selenio que bajo este respecto no se le conoce actualmente igual en el mundo. El lugar se llama Cacheuta; las vetas que asoman en este lugar, cási no tienen otras especies metálicas que diversos seleniuros, cuya composicion es mui variable. El terreno es estratificado, pertenece a uno de los períodos de transicion i descansa sobre rocas granitóideas

que son verdaderas masas de solevantamiento de los Andes. Conocidas han sido mucho ántes las minas de Cacheuta como minas de carbon; pues al pié del cerro de Cacheuta *corren de manifiesto* algunas capas de combustible que fueron objeto de esplotacion.

A poca distancia de estas capas pero en la parte superior del cerro se hallan los afloramientos de unas vetas en medio de los cuales se descubrió un mineral mui rico en plata que llamó la atencion de los mineros, i éstos sin tardanza acudieron a esplorarla. Hé aquí lo que se ha podido inferir de positivo de los tres o cuatro años de esta esploracion.

1.° A la superficie del terreno i en los mismos afloramientos, han aparecido venas algo irregulares, angostas, interrumpidas, de uno a dos, algunas de tres i cuatro centímetros de grosor de un mineral gris metálico que es un poliseniuro de plata, cobre, plomo, hierro i cobalto de 20 i mas por ciento de plata,

2.° A poca hondura i quizás en medio de estas mismas venas, el mismo poliseniuro se empobrece en plata i suele al mismo tiempo aumentar su lei de cobre, sin que sus caracteres esteriores varien notablemente.

3.° A cuatro varas de hondura principiaron a dejenerarse estos poliseniuros en un seleniuro de plomo poco platoso i a 13 o 14 varas el comun de estos minerales no daba al ensaye mas que uno o dos milésimos de plata: lo que desalentó mucho a los mineros en su empresa.

Caracteres.—Lo que hai de mas curioso en estos minerales es que todos tienen ciertos caracteres que les son comunes casi en el mismo grado. Todos son de color gris de plomo azulejo mas o ménos oscuro. La raspadura gris, metálica negruzca; estructura granuda a veces de grano mui pequeño; se cortan fácilmente con un cuchillo. Dureza 2.5. La densidad mui variable de 6.3 i 6.8 a 7.2. Todos mui fusibles; sobre carbon despiden olor característico de selenio: en un tubo cerrado dan un poco de agua que proviene del criadero arcilloso i producen un sublimado negro i rojo mas o ménos abundante; en un tubo abierto, (segun la pureza del mineral i el diámetro del tubo) se obtiene a mas de los sublimados anteriores, mas o ménos de sublimado blanco de ácido selenioso que desaparece atrayendo la humedad del aire. Todos son atacables con la mayor facilidad, aun sin auxilio del calor por el ácido nítrico. El ácido muriático concentrado i en ebullicion ataca tambien estos seleniuros i desprende de ellos

una parte de selenio al estado de hidrójeno seleniado, una pequeña parte arrastra consigo al estado de vapor i lo demas de selenio queda en el resíduo. Sin embargo, seria mui difícil efectuar la descomposicion completa de estos seleniuros por el ácido clorhídrico.

Ahora, los caracteres que sirven para distinguir los seleniuros mas o ménos platosos i cobrizos del seleniuro de plomo ya sea puro ya mui pobre en plata i cobre son, en primer lugar, la *estructura*, siendo la del seleniuro de plomo las mas veces hojosa, de hoja mui pequeña, lustrosa, como sacaroidea, i entónces el mineral se parece completamente a la galena de hoja pequeña; al contrario la de los seleniuros platosos i cobrizos es siempre granuda de grano pequeño, sin el menor indicio de hojosidad, i en la fractura aparecen pequeños huecos i poros cubiertos interiormente de materia terrosa negruzca. En segundo lugar, las muestras que contienen plata en proporcion notable, contienen a un tiempo cobre, i vice versa: en tal caso se ven siempre en ellas manchas de silicato azulejo o verde de cobre; cuando éstas desaparecen, el seleniuro es solamente de plomo; pero todas en jeneral aun las que a la simple vista parecen mas puras, metálicas, he hallado penetradas de carbonato de plomo terroso, por lo comun mezclado con materia ocrácea. En tercer lugar, el mineral mas rico en plata (de 20 o mas $^0/_0$,) de los afloramientos, aparece a veces negruzco, con poco lustre, i es algo dócil, recibe la impresion del martillo i da al soplete reaccion de cobalto; miéntras que los seleniuros sin plata ni cobre son como galenas ordinarias, de las cuales es imposible distinguir aquellos por sus carateres exteriores sin ocurrir al ensaye.

He analizado las variedades mas puras de los seleniuros de Cacheuta, ya sea por el cloro, ya sea por el ácido nítrico, precipitando en este último caso la plata, por el ácido clorhídrico, el plomo, por el ácido sulfúrico i alcohol, el cobre i selenio por el hidrójeno sulfurado, etc. Repetidas estas análisis sobre muestras mui variadas en composicion, citaré los resultados de algunas que puedan dar idea de la naturaleza jeneral de dichos minerales:

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
plomo...............	43.5	6.80	37.1	21.25	59.8
plata...............	21.0	20.85	9.8	3.73	
cobrre...............	1.8	12.91	10.2	13.80	
hierro...............	2.2	3.10	1.2	3.35	0.8
cobalto...............	0.7	1.26	2.8	1.97	
selenio...............	30.0	22.40	30.2		23.6
criadero ferrujinoso..			6.5		3.5
carbonato de plomo..				15.20	10.9

(1) Unica muestra pura, acompañada de carbonato de plomo i de cobre i de unas partículas apenas visibles de pirita. Ps. 6,3.

(2) Una vena de un centímetro de grueso, negruzca, tomada del mismo afloramiento, acompañada de silicato de cobre i penetrada de carbonato de plomo i de cobre; lo que falta de peso es criadero i carbonato de plomo.

(3) Mineral del mismo color i aspecto que (1): analizado despues de haberlo hecho hervir con el ácido acético. P. sp. 6.28.

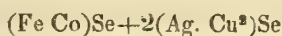
(4) En esta análisis un accidente no me ha permitido determinar la proporcion de selenio; una parte de cobre proviene del silicato de cobre que no se ha podido separar del seleniuro. Todas estas muestras vienen de la parte superior de la veta.

(5) Seleniuro tomado a hondura de 12 a 14 varas de la superficie P. sp. 7.6 la parte aun la mas pura i la mas compacta deja en el ácido acético una proporcion considerable de óxido de plomo que corresponde a mas de 10 °/₀ de carbonato.

Conclusion.—Por variada que aparezca la composicion de estos seleniuros, parece indudable que existen en ellos tres especies de seleniuro mezclados entre sí en diversas proporciones: es decir.

(a) Un seleniuro de plata i cobre ($AgSe\ Cu^2$)Se en que el sileniuro AgSe i el Cu^2Se se reemplazan mútuamente como el súlfuro de plata i el subsúlfuro de cobre en la stromerita.

(b) Un seleniuro doble de hierro i de cobalto (FCo)Se. Este seleniuro en algunas muestras se halla talvez combinado con el anterior, formando un polyseleniuro cuya fórmula poco se diferencia de la siguiente:



$$(Fe\ Co)Se + 2(Ag.\ Cu^2)Se$$

(c) En fin, seleniuro de plomo Pb Se cuya proporcion aumenta en hondura i es notable, que así como en las vetas de cobres grises i súlfuros de cobre platosos, estos minerales desaparecen en hondura dando lugar a la aparicion de la galena, así tambien los polyseleniuros platosos i cobrisos desaparecen en hondura i el lugar de ellos ocupa el seleniuro de plomo.

Añadiré que el criadero de estos seleniuros es de unas arcillas ferrujinosas rojizas análogas a las del mismo color que se obtiene cuando se atacan los súlfuros dobles de cobre i plata por el ácido nítrico. En algunas muestras hallo tambien algo de hierro espático i de los súlfuros, apenas indicio de pirita.

Miargiria.—Este mineral que hasta ahora se ha considerado como mui raro i solamente en Freybergsa halló cristalizado, aparece en cantidad considerable en algunas minas de Tres Puntas, particularmente en la Alfin-Hallada, en la cual suelen los mineros equivocarlo con el rosicler oscuro, a pesar de que la lei en plata de la miargiria no pasa de 37 °/₀ miéntras que la de los rosicleres es término medio 60 °/₀.

La miargiria de la Alfin-Hallada es amorfa, en masas irregulares, bastante puras, acompañada por el carbonato de cal. Es de color gris de hierro que tira al rojo, lustre metálico, raspadura i polvo de color rojo cereza oscuro, parecido al de algunas variedades de hierro olijisto; opaca, su estructura es granuda de grano mediano i en partes tira a hojosa, fractura plana o desigual. Dureza algo superior a la de los rosicleres. Los demas carateres son como los de estos últimos.

(1) Analizada en el Laboratorio del Instituto por los señores Sotomayor i Cortez se halló compuesta de

	(1)	(2)
plata	37.30	36.40
hierro	1.05	0.62
azufre	19.69	21.95
antimonio	41.95	39.14

(2) Es la composicion del mineral cristalizado de la mina de Braunsdorf cerca de Freyberg analizado por Rose.

Rosicler oscuro en mezcla con arseniuro de hierro.—Es mui fácil equivocar la miargiria con ciertas variedades de rosicler oscuro que tambien produce esta misma mina Alfin-Hallada i que tienen por fuera el mismo color agrisado con lustre metálico o semi metálico que la miargiria, la misma contextura de grano fino o grueso i el *mismo color rojo cereza o pardo rojizo* que esta última. Suele haber en los minerales de Tres Puntas masas de rosicler con estos caracteres bastante homojéneas, cuya lei en plata es mui variable, a veces la misma que la de la miargiria i siempre contienen a un tiempo antimonio i arsénico. Miéntras mayor sea la proporcion de arsénico, mas pardo es el color del polvo de estos minerales. A veces se distinguen en la fractura recien hecha partículas del arseniuro en medio del rosicler, pero por lo comun a la simple vista el mineral parece ser homojéneo.

Para dar una idea de lo variable que es la composicion de esta especie de minerales, citaré dos análisis que se han hecho de ellos el año pasado en el laboratorio del Instituto.

	(1)		(2)	
plata.............	54.42	(4.03)	37.10	(2.70)
azufre............	15.90	(7.95)	10.83	(5.40)
antimonio.........	21.50	(2.66)	17.33	(2.15)
arsénico..........	2.35		22.81	
hierro............	2.07		9.02	
cobalto...........	0.43			
criadero..........	1.71		2.20	
	98.38		99.29	

(1) Mineral de Tres Puntas, mui homojéneo, lustroso, de color gris metálico: es una mezcla íntima de rosicler antimonial con arseniuro doble de hierro i cobalto.

(2) Mezcla del mismo rosicler con arseniuro de hierro: ménos lustroso i no tan homojéneo como el anterior; al golpe de martillo exhala olor arsenical como lo hacen ciertos arseniuros de hierro. (Analizado por el señor Sierralta.)

Ioduro doble de plata i de mercurio. (*Tocornalit*).—Acabo de descubrir este nuevo mineral en un gran trozo de *plata cornea amarilla* que don Manuel A. Tocornal dió de su valiosa coleccion para la Exposicion Universal de Paris i cuyo trozo proviene de las minas de Chañarcillo, probablemente del Delirio. Los caracteres de este mineral son los siguientes:

Amorfo, de color amarillo pálido como las mas muestras de plata iodurada; pero este color se oscurece por la accion de la luz, pasando primero a un gris verdoso, en seguida a gris negruzco i a negro. Su estructura es granuda, de grano grueso, poco homojénea, en partes algo porosa, lustre débil corneo. Es blando i con facilidad se reduce a polvo que pasa por el cedazo mas fino posible. Raspadura amarilla.

Calentándolo a la llama de alcohol en una tacita: produce un humo espeso, el cual cubre interiormente el embudo colocado sobre la tacita con un sublimado amarillo de ioduro de mercurio, i queda en la tasa un resíduo negruzco pulverulento. En un tubo angosto cerrado por un estremo, se obtiene vapor de agna, i a continuacion un anillo amarillo, seguido de un sublimado mezclado de partículas metálicas (mercuriales) terminado por un anillo rojizo. Fundido en un matracito con litargirio o con carbonato de sosa, no se produce sino mercurio puro, líquido. Es completamento atacable por el zinc i agua acidulada, como tambien por el amoniaco e hidrosulfato: con dificultad por los carbonatos alcalinos en un crisol de porcelana. Los resíduos de la accion del

zinc, o de la del sulfhidrato dejan en el ácido nítrico resíduos considerables de sílice hidratada mui subdividida. Es tambien atacable el mineral por el ácido nítrico, o bien por el ácido sulfúrico i bióxido de manganesa con produccion de los vapores de iodo.

Dos análisis hechas por dos métodos distintos me dan para la composicion de este mineral:

				iodo calculado.
plata......	33.80	corresponde a	Ag.I 73.38	(39.58)
mercurio..	3.90		Hg^2I 6.33	(2.43)
iodo......	41.77	o bien ioduro de plata	92.05	———
sílice......	16.65	subioduro de mercurio	7.95	(42.01)
	96.12			

La pérdida proviene del agua de la sílice i probablemente de unas 2 a 3 milésimas de iodo que faltan. El resíduo silicatado contiene 5 a 6 °/₀ de alumina i hierro. El mercurio se halla al estado de subioduro Hg^2I i no de protoioduro HgI: a lo que se debe el cambio del color de este mineral por la luz i la produccion de mercurio metálico en la sublimacion, por la accion solamente del calor.

Este mineral tiene por criadero una masa cuarzosa en la proximidad de la cual aparecen puntillas rojizas de color de ladrillo mui pequeñas, que son, segun toda probabilidad, de proto ioduro de mercurio.

He propuesto llamar este mineral *Tocornalit,* dedicándolo al benemérito Rector de nuestra Universidad don Manuel A. Tocornal en cuya coleccion, como acabo de decir, se ha descubierto este interesante producto del reino mineral de Chile.

II.

Minerales no metálicos.

ESPECIES MINERALES NO SILICATADAS.

Glaserit. (sulfato de potasa amoniacal).—Taylor, en las memorias ya citadas de los naturalistas de Filadelfia describe un mineral hallado en las islas guaneras de Chincha en el Perú, mineral concrecionado, blanco amarillento, de estructura cristalina, amargo, blando. compuesto de

potasa..	43.45
sosa..	1.68
amoniaco.......................................	5.37
ácido sulfúrico.............................	48.40

THENARDIT (sulfato de sosa).—Roemer analizó esta especie traida de los llanos salitrosos de Bolivia.

Cristales sueltos, octaédricos de mas de una pulgada de diámetro: octaedros de base rombal (a: a 132° 20', 6: a 74°, a: 6 136°) parecidos a los de nitrato de potasa (Hausman). Son de color pardo claro; traslucientes en los bordes, cruceros paralelos a las caras del octaedro. Dur. 2. 5—3. Sabor amargo salado, con facilidad se disuelve en el agua: no se esflorecen al aire.

Composicion.

sosa	41.52
potasa	0.46
ácido sulfúrico	54.31
cloro	0.01
agua	0.60
materia insoluble	3.39

Es por consiguiente sulfato anhidro que se diferencia algo por sus ángulos del mineral conocido bajo el mismo nombre.

(Neu. Yahr. Leonard u. Geintz 1863).

HIDROBORACITA (Haisenia) (*Mineralojía*, p. 231).—Este precioso mineral se ha hallado, segun el señor Latrille en varias localidades de Bolivia, particularmente en Ascotan i en un otro lugar del desierto de Atacama.

SALITRE IODURADO DEL PERÚ.—Schwarzemberg en Copiapó ha investigado la presencia del iodo en el salitre del Perú (nitro cúbico *Mineralojía*, p. 227) i halla que: el salitre nativo (caliche) como sale de las minas contiene:

término medio	0.12 °/o de iodo
agua madre (agua vieja) de los fondos llamados parados	0.29 "
salitre ordinario hecho en las paradas	0.0835 "
salitre refinado por el vapor	0.0066 "

Se asegura que se acaba de descubrir salitre de sosa en el desierto de Atacama.

ANHIDRITA (*Karstenia*).—Entre las muestras traidas de la Cordillera del Portillo (camino de Mendoza) he hallado una de anhidrita, mui notable por sus caracteres exteriores. Es una roca mui parecida al mármol blanco; su estructura es sacaroidea de hojillas mas anchas que la del mármol sacaroidea; color blanco de nieve, lustre vitreo. Anhidrita igual se halla en la mina Sulfatos, desierto de Atacama.

APATITA: (FOSFATO DE CAL.)

(1) Apatita prismática de Aullagas.— He recibido de Bolivia, con los minerales de plata de Aullagas, unos grandes cristales de fosfato de cal: prismas hexágonos que tienen mas de dos centímetros de diámetro, con indicio de truncamientos en las aristas verticales: las caras del prisma algo rayadas paralelamente al eje; pero los prismas terminados de un modo mui imperfecto, en parte por la base, en parte por unas caras oblícuas indeterminables, por ser sus superficies i aristas mui desiguales; crucero paralelo a la base bastante fácil i claro, fractura trasversal a este crucero, granuda. Por fuera poco lustre i color pardo agrisado debido a un poco de acilla que se adhiere a los cristales; por dentro color blanco agrisado, lustre de vidrio que tira al de cera; trasluciente, los pequeños fragmentos casi trasparentes i sin color: al soplete con dificultad se funde i solamente en los bordes de las hastillas. Soluble en el ácido nitrico sin efervescencia i sin que haya necesidad de calentarlo hasta la ebulicion. Con el ácido sulfúrico exhala vapores que corroen el vidrio. La disolucion produce un pequeño precipatado por el nitrato de plata.

Los resultados de tres análisis hechas de este mineral por diferentes métodos me dan en término medio para su composicion:

ácido fosfórico........	40.3	fosfato bacico,
óxido de calcio.......	47.7	
cloro..................	1.2	cloruro.
calcio.................	0.7	
fluor..................	3.0	fluuro de calcio
calcio.................	3.1	

Lo demas óxido de hierro 0.7, arcilla ferrujinosa i algo de agua.

En el interior de un cristal quebrado hallé un pequeño grano de galena i el mineral contenia cerca de 1 °/₀ de óxido de plomo.

(2) Fosfato de cal prismático de Tambillos, (Coquimbo).—Este mineral es el que acompaña los minerales de cobre de las minas de Tambillos situadas a unas nueve leguas de Coquimbo. Forma unos prismas hexágonos prolongados, imperfectos, de color blanco, de poco lustre, opacos; estructura hojosa paralelamente a la base o compacta. Soluble en el ácido muriático. Analizado este mineral en el Laboratorio del Instituto, se halló compuesto de:

ácido fosfórico..................................	46.0
cal..	52.8
materia insoluble.............................	2.2

Su compañera anfíbola fibrosa.

Fluspato— Hasta ahora era de estrañar que este mineral tan abundante en las vetas metálicas del antiguo continente, fuese enteramente desconocido en Chile. Últimamente me comunica el Dr. Schawartzemberg que halló fluspato en cristales rosados i en masas verdes amorfas en la mina Diana, cerro del Chimbero en Tres Puntas, sobre la corrida de una de las vetas de la Buena Esperanza; i que tambien se han sacado muestras del mismo mineral del Oriente en Tres Puntas i de la Descubridora en Cabeza de Vaca.

Se obsequió para el Museo de Santiago una hermosa muestra de fluspato en grandes cubos de color blanco, que proviene de las minas de cobre pertenecientes al señor Moreno en la costa del desierto de Atacama.

En fin, me anuncia el señor Carvajal de Copiapó que ha hallado en una coleccion de minerales dos muestras de espato fluor en cristales octaédricos de color verde claro i uno rosado de la mina Manto de Cobo (Chañarcillo), asociados al rosicler claro i plata sulfúrea, en medio de una masa de carbonato de cal.

Caliza magnesiana concrecionada de formacion moderna.—Hállanse arrojadas en la playa de una pequeña bahía, a poca distancia del puerto de Coquimbo, llamada La Herradura, unas concreciones sueltas, de diverso tamaño que en jeneral no pasa de uno a dos decímetros de diámetro, de formas irregulares, por fuera cubiertas de pequeñas masas globulosas. Por dentro el color de ellas es blanco agrisado, los glóbulos presentan en partes estructura pisolítica en partes compacta, pero en los centros de estos glóbulos i en el interior de las masas concrecionadas se ven porocidades i aun restos de materia vejetal de plantas marinas.

Si se separa la parte exterior, que es la mas compacta, blanda i mas homojénea, se ve que esta parte del mineral aunque de poca dureza, tiene cierta tenacidad; en el matracito exhala agua, se ennegrece i produce algo de materia betuminosa mui fétida. Al atacar el mineral por el ácido muriático se levanta mucha espuma; la disolucion queda turbia, algo espesa i demora mucho en aclararse.

Analizada la parte mas blanca i mas compacta de dichas concreciones, las hallé compuestas de

carbonato de cal	74.0	
carbonato de magnesia	12.5	
sílice jelatinosa	1.6	
materia orgánica i agua	12.5	(por diferencia)

La formacion de esta caliza dolomítica en el seno del mar podrá sobre todo llamar la atencion de los partidarios de la teoría de Cordier que atribuyen el oríjen de las rocas calizas magnesianas o no magnesianas a la descomposicion de las sales calizas i magnesinas disueltas en el agua del mar por los manantiales de las aguas cargadas de carbonatos alcalinos. Podrá tambien esta formacion echar alguna luz sobre el oríjen de algunas calizas betuminosas i fétidas de oríjen marino.

Sulfato de magnesia.—Segun el señor Goyenechea de quien tengo una muestra de este mineral, se halla en el departamento de Copiapó, en la superficie de unos llanos (cuya localidad ignoro) cantidades considerables de una sal terrosa, blanca, no delicuescente, que tiene sabor característico de la sal de Inglaterra i es soluble en agua fria.

Consta de

sulfato de magnesia	38.5
sulfato de sosa	4.0
agua higrométrica i de combinacion	51.3
materias terrosas insolubles	6.2

Alumbre de pluma (alumbre ferrujinoso).—Se ha hallado en varias partes de Chile, por lo comun en las altas cordilleras, en medio de rocas que la jente del pais llama *apolcuradas*, un alumbre ferrujinoso que tiene todos los caracteres de lo que los mineralojistas llaman alumbre de pluma. Este mineral es de color blanco que tira a verdoso en partes agrisado, en partes verde de berilo; tiene lustre de seda i estructura fibrosa, de fibras mui delgadas parecidas a las del amianto. Forma este mineral venas de 3 a 4 milímetros, a veces de mas de 20 milímetros de ancho, en medio de unas rocas felspáticas mas o ménos descompuestas terrosas, impregnadas de materias sulfatadas, i en proximidad de otras rocas análogas, en medio de las cuales se halla pirita diseminada en partículas pequeñas. El mineral fibroso puro tiene sabor de alumbre, parecido al de la tinta de escribir; es soluble en el agua, i guardado en el aire seco pierde su lustre i se cubre de un polvo amarillento terroso.

He aquí la composicion de dos muestras sacadas de unas localidades mui distantes una de la otra.

	(1)	(2)
alumina	11.23	15.3
protóxido de hierro	5.30	8.7
magnesia	1.69	0.4
sosa	1.10	1.2
cal	0.10	0,9
potasa		0.3
ácido sulfúrico	36.00	44.9
agua	44 58	17.5
materia insoluble		9.1
	100.00	98.3

(1) De la Hedionda; cordillera de Coquimbo; mui lustroso en la fractura reciente. $AlS^3 + (F.Mg.N)S^3 + 18A9$.

(2) De la cordilera de San Fernando: color blanco algo verdoso: se conserva al aire su lustre mejor que el del anterior, del cual se diferencia por la proporcion del agua que contiene. Analizado en el laboratorio del Instituto por el señor Campbell de Coquimbo.

Se halla tambien cerca de San Antonio (Copiapó).

MINERALES SILICATADOS.

SCOLESIT O MESOTIPA DE BASE DE CAL EN LAS VETAS DE PLATA.—Entre las diversas especies de zeólitas que acompañan la arqueria (amalgama nativo) en las vetas del Rodaito, cerca de Arqueros, se halla una en pequeñas masas globuliformes de uno a dos centímetros de diámetro pegadas a un criadero porfírico. Los glóbulos por dentro tienen color blanco e indicio de unas zonas concéntricas, de las cuales unas son compactas, otras fibrosas de fibras divergentes. Por fuera estos glóbulos se ven teñidos de una arcilla rojiza i en la parte superficial son ménos claros que en el interior, algo compresibles. Soluble en el ácido muriático a la temperatura ordinaria, i, al calentar el líquido, se forma cantidad mui considerable de sílice jelatinosa.

Consta de

sílice	48.1
alumina	25.1
cal	12.1
sosa	1.9
agua	12.9

Esta especie por su composicion parece ocupar un lugar intermedio entre la scolesita de base de cal i la mesolita de base de cal i de sosa.

GRANATE FERRUJINOSO.—Los granates mas comunes en Chile son:

unos, de base de alumina i de cal, otras de base de sesquióxido de hierro i de cal. Estos últimos son mui poco fusibles i en ellos el sesquióxido de hierro hace el mismo papel que la alumina en los primeros.

Doctor Schwarztemberg, a quien debo el conocimiento de varias especes mineralójicas de Chile mui raras i mui interesantes, me mandó de Copiapó muestras de granate ferrujinoso amorfo, que por su peso i caracteres exteriores parecia tener algun metal estraño. Este mineral es de un amarillo algo parduzco apagado, de estructura granuda, de grano algo grueso cristalino i de poco lustre que tira al de cera. Pero se halla en partes mezclado con otra sustancia negruzca o negra mas ferrujinosa i casi compacta. En la fractura de la masa amarilla se descubren unos pequeños cristales trapezoedros. Se halla tambien asociado al hierro magnético que se separa con facilidad del mineral molido por medio del iman.

La parte amarilla del mineral es poco fusible i completamente atacable por los ácidos, aunque con alguna dificultad, pegándose fuertemente la sílice al vidrio. Consta de

sílice	37.4
sesquióxido de hierro	29.1
óxido de calcio	25.1
protóxido de manganesa	8.4
magnesia	0.3
potasa	0.7
	101.0

Es por consiguiente un granate ferrujinoso i manganesífero, parecido por su composicion al de Laangebanschytte (Wacht) citado por Dana en su *Mineralojía*, núm. 36 i tiene la misma fórmula que los granates llamados melania, pireneit i otros.



$$(\dddot{Co}, \dddot{Mu}. \dddot{K}. \dddot{Mg}.)^{3} \dddot{S} + \dddot{F}_2 \dddot{S}.$$

BERILO NIQUELÍFERO.—En una de las innumerables vetas de cuarzo i felspato que atraviesan el granito de Valparaiso descubrió don Francisco Javier Ovalle, detras de los almacenes fiscales, unos cristales incompletos i masas prismáticas de berilo que por su color se diferencia algo de los berilos conocidos hasta ahora. Los prismas se hallan agrupados paralelamente al eje; tienen hasta un decímetro de lonjitud, carecen de bases, pero presentan algunas caras lizas i lustrosas

con sus ángulos de 120°. El color de ella es verde claro que tira a azul celeste i en partes el de turqueza, pero es desigual e interrumpido por algunas como rajaduras amarillentas paralelas a la base. Es casi opaco, trasluciente en los bordes i en los fragmentos delgados.

He reconocido que la materia colorante de este mineral es óxido de niquel, i el análisis me da para la composicion del berilo.

sílice	65.6
glucina	13.1
alumina	17.3
prot. de hierro	0.9
prot. de niquel	0.8
cal	0.4

Este mineral se halla embutido en un criadero compuesto de cuarzo i de fespato ortoclasia amarillento, algo rosado, de dos cruceros mui fáciles i claros; sus compañeros son: la turmalina negra, la almandina en partículas mui pequeñas, la epidota i mica parda.

HIDROSILICATOS DE ALUMINA (CAOLINAS).

(1) Arcilla refractaria de Lota.—Està arcilla es la que se emplea en la fabricacion de los mejores ladrillos refractarios en Lota, i proviene de unas capas que acompañan las del carbon fosil del mismo lugar. Es de color blanco algo agrizado i en la tuesta se tiñe algo de amarillento; en el lavado por levigacion deja como 7 por °/ₒ de arena fina; con el agua forma masa bastante tenaz i plástica, no hace efervecencia con los ácidos.

Consta de

sílice	49.0
alumína	28.8
prot. de hierro	5.0
cal	0.8
agua	14.5

(2) Caolina de Haguel (San Felipe).—Esta caolina (tofo) se considera como excelente material para los hornos de fundicion i de los planes de hornos, como tambien para la fabricacion de los crisoles. Es una roca felspática, especie de pegmatita descompuesta: contiene en su masa, que es blanca i de contextura terrosa, granitos de cuarzo puro; se amasa mui bien con el agua formando una pasta tenaz i no cambia de color por la calcinacion, ni hace efervescencia con los ácidos.

Los señores Ovalle i Fernandez hallaron esta Caolina compuesta de

sílice	84.5
alumina	9.5
cal	0.8
magnesia	0.6
agua	4.0
	99.4

El exceso de sílice en esta análisis se debe al cuarzo que se halla al estado de mezcla en la roca.

3. Caolina de San Lorenzo.—La composicion de esta caolina ya he dado a conocer en la 2.ª edicion de mi Mineneralojía páj. 285. Pero habiéndose notado que esta misma roca se halla atravesada por unas venas azulejas de fosfato de alumina cobriza, cuya análisis i descripcion he publicado en el primer apéndice a dicha edicion, se ha tratado de averiguar si aun la masa mas blanca de la caolina, la que por lo comun tiene contextura terrosa mas fina, mas homojénea i es algo suave al tacto, contiene fosfato de alumina. En realidad se ha reconocido que esta caolina contine en partes hasta 6 °/₀ de ácido fosfórico: lo que es un hecho mui importante tanto bajo el punto de vista científico como para el uso de este producto en la industria.

4. Hidrosilicato de alumina de Chillan.—Existe en la Cordillera de Chillan, una roca felspática, blanca, blanda, que se corta fácilmente con un cuchillo i la jente del campo hace de ella varios objetos i juguetes que se regalan a los viajeros. Es una roca homojénea de contextura terrosa, pero de cierta dureza tal que aun recibe un poco de lustre alizándola con una navaja: es refractaria i puede ser mui útil en la industria. Analizado por don Emilio Godoi le dió por su composicion

sílice	77.5
alumina	7.5
agua	14.5
	99.5

5. Un otro *hidro silicato* con que los indíjenas de Chile solian hacer sus ollas o cántaros, es mui parecido al anterior por sus caractéres exteriores, aunque de composicion mui distinta. Los objetos hechos con este hidrosilicato pueden tambien bruñirse en la superficie i adquirir cierta suavidad, a pesar de que en la fractura fresca la roca es ás-

pera al tacto. Es como el anterior inatacable por los ácidos i da agua en el matracito.

El Museo Nacional de Santiago posee una antigua olla hecha por los indíjenas de la misma piedra algo amarillenta i agrisada, compuesta, segun el análisis hecho de esta olla de

sílice	47.0	(6)
alúmina	37.5	(4)
agua	15.5	(3)

Composicion análoga a la de las mejores tierras de porcelana como son la de San Yrieu cerca de Limoge, la de la isla de Bornholm, de Seidlitzerca de Meihen, de Zettlitz cerca de Karlisbad etc.

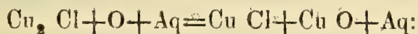
No se sabe con seguridad de donde los indíjenas sacaban esta piedra para labrar objetos de su industria mas prolijos.

ADICION.—Acaba de descubrir el Doctor don Pedro Sieveking de Copiapó una mui interesante especie mineralójica que es el subcloruro de cobre (Cu_2 El) nativo i a la cual propone dar el nombre de *Nantoquita*, por haberse hallado en las inmediaciones de Nantoco en la mina Cármen Bajo del cerro de Las Pintadas.

Los caracteres de este nuevo mineral, como lo describe su descubridor, el Doctor señor Sieveking, son los siguientes:

«Amorfo, blanco, transparente; de estructura hojosa, cristalina, mui pronunciada; fractura conchoidea; lustre vidrioso que pasa al de diamante, su dureza poco se diferencia de la del yeso.

«Soluble en el ácido muriático concentrado i su disolucion se enturbia al agregar agua; soluble en el amoniaco, en agua salada etc. Por el contacto del aire, se cubre de polvo verde de atacamita, absorbiendo oxíjeno i agua,



$$Cu_2\ Cl + O + Aq = Cu\ Cl + Cu\ O + Aq:$$

«Esta metamórfosis se puede observar en todo el mineral de Las Pintadas que produce principalmente atacamita en trozos, en cuyos centros se hallan todavia restos de subcloruro.»

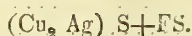
El análisis de este mineral, hecho por los señores Sieveking i Hermann ha señalado para su composicion:

cobre	64.17
cloro	35.52

Siendo la composicion teórica del subcloruro de cobre $Cu\ Cl_2$

cobre	64.76
cloro	35.24

El mismo señor Sieveking me señala la existencia de un mineral que se ha encontrado «en toda la estension de la Cordillera de los Andes, al lado del Este desde Chile hasta el Perú» i que por sus caracteres exteriores se parece a cobre abigarrado. Este mineral contiene 58.07 de cobre, con 5.67 de plata i su composicion coincide casi exactamente con la fórmula.



$$(Cu_2\ Ag)\ S + FS.$$

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en los mes de enero i febrero de 1866.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.º DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.º DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.º DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.º DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.º DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.º DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.º DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.º DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.º DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Universidad de Chile, Santiago, *imprenta Nacional;* la entrega correspondiente al mes de noviembre de 1866.

Anales de la Sociedad de Farmacia de Santiago, *imprenta del Correo;* las entregas 2.ª i 3.ª correspondientes a los meses de noviembre i diciembre de 1866.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,014 hasta el 3,040.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano;* desde el núm. 8 hasta el 16.

Boletin del Pueblo, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* el 1.er número.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 37 hasta el 46.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 959 hasta el 1,014.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,437 hasta el 3,501.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,276 hasta el 1,286.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 886 hasta el 941.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 21 hasta el 87

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 11,848 nasta el 11,904.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núm. 262 i 302.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; desde el núm. 18 hasta el 26.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,049 hasta el 1,104.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 162 hasta el 171.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo;* desde el núm. 262 hasta el 271.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 209 hasta el 271.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 945 hasta el 949.

Revista de Instruccion primaria, Santiago, *imprenta Chilena*; la entrega 5.ª

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 161. hasta el 168.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 801 hasta el 857.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 487 hasta el 504.

Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta del Demócrata;* desde el núm. 213 hasta el 222.

II.

Obras, opúsculos, folletos i hojas sueltas.

Al signor Emilio Ballerini, primo Tenore del Teatro nel'Opera Italiana in Valparaiso. Soneto.—Una páj., in 4.° *Imprenta de Chile*, Santiago.

Blondel (Enrique). Teneduría de libros simplificada, al alcance de todos.—1 vol. in 4.° de 48 pájs. *Imprenta del Colejio*, Serena.

Carta de las hermanas del Buen Pastor de Santiago de Chile a sus hermanas de Francia.—1 vol. in 4.° de 56 pájs. *imprenta del Correo*. (En idioma frances).

Catálogo jeneral de la librería europea de Nicasio Ezquerra.—1 vol. in 4.° de 76 pájs. *Imprenta de la Union Americana*, Santiago.

Ceremonias que tendrán lugar durante los dias 23, 24 i 25 del corriente con motivo de la consagracion de la Iglesia Catedral de Concepcion. —1 vol., in 4.° de 14 pájs. *Imprenta del Comercio*, Concepcion.

Circular de la Corte Suprema a las Cortes de Apelaciones, etc.—1 vol., in 4.° mayor, de 55 pájs. 1867, *imprenta del Ferrocarril*, Santiago.

Covarrúbias (Alvaro). Memoria que el Ministro de Estado en el Departamento de Relaciones Esteriores presenta al Congreso Nacional de 1866.—1 vol., in 4.° *Imprenta Nacional*, Santiago.

Cuerpo de Bomberos de Santiago. Reglamento de la primera compañía, Bomba central, vijente desde el 1.° de enero de 1867.—1 vol., in 4.° de 21 pájs. *Imprenta de la Libertad*, Santiago.

Distribucion de premios del Colejio del Sagrado Corazon. Diciembre 27 de 1866.—1 vol., in 4.° de 12 pájs. *Imprenta del Correo*, Santiago.

Documentos relativos a la cuestion española, copiados de la edicion oficial publicada por el Supremo Gobierno del Perú.—1 vol., in 4.° de 127 pájs. *Imprenta del Ferrocarril*, Santiago.

Escuela Militar. Principales artículos del Reglamento de dicha Escuela que tienen relacion con la incorporacion de los alumnos.

Gabinete ante Chile i la América (El).—1 vol., in 4.° de 15 pájs. *Imprenta de la Union Americana*, Santiago.

Hugo (Victor). Los trabajadores del mar. Novela traducida por Recaredo S Tornero.—1 vol., in 4.° mayor, de 288 pájs. *Imprenta del Mercurio*, Valparaiso.

Informe de los comisionados de la Sociedad Union Americana relativo al ausilio de Méjico, i cartas de su ajente.—1 vol., in 4.° de 77 pájs *Imprenta de la Voz de Chile*, Santiago.

Lecciones elementales de Jeografía.—1 vol., in 4.° de 37 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Lecciones graduales de Gramática castellana sacadas de los mejores autores. Tercera parte: Sintáxis, Ortografía i Ortolojía.—1 vol., in 4.° de 15 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Lei de papel sellado del 13 de setiembre de 1866.—1 vol., in 4.° de 12 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Lei de presupuestos de los gastos jenerales de la administracion pública de Chile para el año de 1867.—1 vol., in 4.° mayor de 62 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Mieres (M.) i Diaz Miguel). Curso de Topografía, arreglado al programa de la Universidad.—1 vol., in 4.° de 191 pájs. *Imprenta de la Libertad*, Santiago.

Oraciones i prácticas de devocion enriquecidas con preciosas induljencias. —Una hojita, in 8.º—*Imprenta de Chile*, Santiago.

Palma (Alejo). Historia de la hipoteca especial en Chile. Memoria de prueba, etc.—1 vol., in 4.º de 16 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Patria i amor. Coleccion de cantos patrióticos publicados durante la guerra contra la España, seguidos del *El recreo para el bello sexo*.—Un pliego, in 4.º *Imprenta de Chile*, Santiago.

Presupuesto jeneral de gastos de correos para el año de 1867.—1 vol., in 4.º mayor, de 12 pájs., 1867. *Imprenta del Correo*, Santiago.

Reglamento jeneral para el cuerpo de Bomberos de Valparaiso, aprobado por el Directorio del mismo en sesion del 31 de diciembre de 1866. —1 vol., in 4.º de 26 pájs. *Imprenta del Universo*, Valparaiso.

Reglamento de la Escuela Militar, decretado con fecha 10 de noviembre de 1866.—1 vol., in 4.º de 33 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Reglamento para los Injenieros mecánicos de la Armada de la República, dictado en 8 de febrero de 1867.—1 vol., in 4.º de 18 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Reglamento particular de la R. L. de San Juan, bajo el distintivo de órden i libertad etc.—1 vol., in 4.º de 36 pájs. rúst., 1867. *Imprenta del Universo*, Valparaiso.

Reglamento de la segunda compañía de Bomberos. Bomba Sur.—1 vol., in 4.º de 15 pájs. *Imprenta del Ferrocarril*, Santiago.

Renjifo [Ismael]. Lecciones de Aritmética.—1 vol., 8.º de 190 pájs. *Imprenta del Ferrocarril*, Santiago.

Repost of commitee of the british beneudent society for the year 1866.— 1 vol., in 4.º, de 14 pájs., 1867. *Imprenta del Universo*, Valparaiso.

Maruri [Pedro]. Programa de la Gramática castellana de J. O. Reyes.—1 vol., in 8.º de 14 pájs., *Imprenta Nacional*, Santiago.

Sainte-Foix [M. Cárlos]. Las horas sérias de un jóven, traducidas por E. de Ochoa.—1 vol., in 8.º de 180 pájs. *Imprenta del Comercio*, Concepcion.

Sesta Memoria que el Directorio de la Union Chilena presenta a la Junta jeneral de accionistas, en 15 de diciembre de 1866.—1 vol., in 4.º de 10 pájs. *Imprenta de la Libertad*, Santiago.

Solemne distribucion de premios en el Seminario Conciliar de Santiago de Chile, el 13 de enero de 1867.—1 vol., in 4.º de 15 pájs. *Imprenta del Correo*, Santiago.

Solemne distribucion de premios en el Colejio de San Ignacio de Santiago de Chile bajo la direccion de Compañía de Jesus, el 30 de diciembre de 1866.—1 vol., in 4.º de 12 pájs. *Imprenta del Correo*, Santiago.

Senet o alla signora Marieta Mollo, prima Donna del Teatro nel'Opera

Italiana in Valparaiso, por G. R.—Una páj., in 8.° *Imprenta de Chile*, Santiago.

Vargas Fontecilla [F.]. Proyecto de código de enjuiciamiento civil.—1 vol., in 4.° de 55 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Vergara [José I.]. Observaciones meridianas de las estrellas ν^3 α, 20 γ Canis mayoris hechas en el Observatorio Nacional en los años 1864, 1865, i 1866.—1 vol., in 4.° 93 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

III.

De lo que solo se ha entregado un ejemplar o entregádose incompleto.

PERIÓDICOS.

Araucano, Santiago *imprenta Nacional*.—Faltan dos ejemplares del núm 3,014. [*]

Artesano, Talca, *Imp. del Porvinciano*.—Faltan dos ejemplares de los núms. 8 i 11, i uno de los núms. 9 i 13.

Cóndor de los Ándes, Ándes, *Imp. del Cóndor*.—Faltan dos ejemplares del núm. 45.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*.—Falta un ejemplar, desde el núm. 960 hasta el 964.

Pueblo, Curicó, *Imp. del Pueblo*.—Falta un ejemplar, desde el núm. 262 hasta el 271, i dos del núm. 265.

Revista Católica, Santiago, *Imp. del Correo*.—Falta dos ejemplares del núm. 845.

Semanario, Valdivia, *Imp. del Semanario*—Falta un ejemplar del núm. 162.

Serena, Serena, *Imp: del Cosmopolita*.— Faltan dos ejemplares desde el núm. 801 hasta el 806, i uno de 846.

Verdadero Liberal, San Felipe, *Imp. Democrática*.—Faltan dos ejemplares del núm. 213.

IV a VII—*Nada*.

VIII.

Obras que, durante los doce primeros dias del mes de enero, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Filosofía mental i moral	2	
Historia civil	13	
Lenguas	2	
Literatura, crítica, erudicion	4	
Miscelanea i variedades, periódicos	10	47
Mitolojía	1	
Poesía, pintura, escultura, música	9	
Viajes	6	

[*] El *Araucano* se entrega al Ministerio del Interior, de donde lo recoje la Biblioteca Nacional.—*El Editor*.

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Industria, artes i comercio................	2	
Matemáticas...........................	2	 5
Química.............................	1	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Hijiene................................	1	 1

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho civil, jurisprudencia en jeneral........	2	 2

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Teolojía escolástica, dogmática i moral........	3	 3
Total............................		58

IX.

Ochenta volúmenes se han encuadernado durante este tiempo, nueve de los cuales son nuevos para los catálogos del establecimiento. Santiago, 28 de febrero de 1867.—*El Bibliotecario.*

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

—

Permisos para exámenes.

Santiago, diciembre 19 de 1866.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la solicitud que precede, decreto:

"Permítese a don José del Cármen Guerrero que pueda rendir su exámen de Anatomía final en el presente año, sin haberse graduado préviamente de Bachiller en Humanidades.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud..—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, enero 10 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

He acordado i decreto:

"Permítese al Bachiller en Medicina, don Agustin Vergara, que pueda rendir su exámen final de latin en el Liceo de Talca.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde o US —*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Juramento de un Ensayador jeneral.

Serena, enero 5 de 1867.—De conformidad con lo acordado por el Consejo de la Universidad, en sesion de 30 de diciembre de 1862, doi cuenta a US. que don Martin 2.° Garai, nombrado Ensayador Jeneral por supremo decreto de 7 de noviembre último, ha prestado con esta fecha el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profecion.—Dios guarde a US.—*José R. Astaburuaga.*—Al señor Rector de la Universidad.

Exámenes del Liceo i Seminario de la Serena.

Serena, diciembre 18 de 1866.—Cumpliendo con la honrosa comision que el Consejo universitario, en sesion del 19 del pasado, tuvo a bien confiarme para presenciar los exámenes de relijion del Liceo de esta ciudad i que me fué comunicada con fecha 22 del mismo mes, asistí a ellos en los dias 13, 17 i 18 del corriente, i rindieron exámen de Catecismo seis alumnos en el primer dia, en el segundo de Fundamento de la fé otros seis, i en el último de Historia sagrada i Vida de Jesucristo un igual número a la vez, i cuatro mas de la vida de Jesucristo. En su consecuencia tengo la satisfaccion de poner en conocimiento del Consejo que todos los alumnos se han distinguido satisfactoriamente, cada cual en sus respectivos ramos cabiéndome la honra de haber sido por esta vez útil al cuerpo universitario. —Dios guarde a US—Al señor Rector de la Universidad. *(Viene sin firma.)*

Serena, diciembre 20 de 1866.—En vista de la nota de US., fecha 29 de noviembre próximo pasado, he asistido a los exámenes de Derecho canónico que los alumnos del Seminario Conciliar de esta ciudad han rendido el 10 del que rije.

Aunque en el año anterior se habia dado ya exámen parcial de los dos primeros libros, en el presente se ha rendido total, haciéndose de esta manera un estudio completo i provechoso de la ciencia canónica, como me permití indicarlo a US. en mi informe de 18 de diciembre del año último

Los examinandos manifestaron estar suficientemente instruidos i obtuvieron votos unánimes de aprobacion.—Dios guarde a US.—*José Fructuoso Cousiño.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, diciembre 24 de 1866.—Señor Rector:—En cumplimiento del cargo que el honorable Consejo universitario se sirvió conferirme, para

presenciar los exámenes de Gramática castellana que, en en el presente año escolar, se rindieron en el Seminario de esta ciudad, informo a US. que el resultado de esos exámenes ha sido altamente satisfactorio.

Agradezco la distincion que con tal nombramiento se me ha hecho.—Dios guarde a US.—*Bernardino Piñera.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, enero 6 de 1867.—Comisionados por el Consejo de la Universidad para presenciar los exámenes de Latin en el Liceo de esta ciudad tenemos el honor de contestar la nota de US. de 22 de noviembre último, dando cuenta de nuestra comision.

En los dias 10, 15 i 18 de diciembre i 2 i 5 del actual, han tenido lugar los exámenes de Latin, habiendo rendido exámen treinta i dos alumnos, segun la clasificacion que sigue:

De 1.er	año de Latin		11	alumnos.
De 2.°	año	„	8	„
De 3.er	año	„	5	„
De 4.°	año	„	1	„
De 5.°	año	„	3	„
De 6.°	año	„ (Latin final)	4	„
		Total.....	32	

Todos fueron aprobados en su respectivo exámen, i en esta forma:

En los de 1.er año, dos lo fueron con un voto en contra, tres unánimemente, i seis con algunos votos de distincion.

En los de 2.° año, cuatro con un voto en contra, uno con dos votos en contra, dos unánimemente i uno con votos de distincion.

En los de 3.er año, dos unánimemente i tres con votos de distincion.

En los de 4.° año, uno con distincion casi unánimenente.

En los de 5.° año, dos con votos de distincion i uno con distincion unánime.

En los de 6.° año, Latin final, dos con votos de distincion, i los otros dos con distincion unánime.

Las materias de exámen en cada clase de las enumeradas, han sido las mismas que se designan para cada uno de los seis años del estudio del Latin, en el Curso de humanidades, del plan de estudios establecido por supremo decreto de 26 de diciembre de 1864 i adoptado en el Reglamento vijente del Liceo de 23 de agosto último.

La duracion de cada exámen ha sido jeneralmente de quince minutos, sin exeder de veinte; a ecepcion del exámen final, (sesto año) cuya duracion ha sido de media hora.

Los exámenes, a juicio de la comicion, han sido jeneralmente satisfactorios, especialmente los de los últimos años del curso, cuyos alumnos-

han obtenido mayor suma de votos de distincion; sin que hayan desmerecido los de los primeros años, atendida la poca edad en jeneral de estos alumnos.

Los de sesto año han reunido las condiciones de un exámen de Latin final lucidamente.

Al cerrar nuestro informe nos es grato espresar al honorable Consejo, por el órgano de US., nuestra mejor voluntad por el desempeño de la comision que se sirvió confiarnos.—Dios guarde a US.—*Antonio María Mendiburu.*—*José Ravest.*—Al señor Rector de la Universidad don Manuel Antonio Tocornal.

Serena, enero 9 de 1867.—Señor Rector:—En nota de 22 de noviembre próximo pasado el Consejo Universitario, por el respetable conducto de US., tuvo a bien comisionarme en union del señor don Teodoro Tiffou, para presenciar los exámenes de frances en el Liceo de esta ciudad.

Habiendo cumplido con este encargo sin la asistencia del señor Tiffou tengo el honor de informar a US. que siendo examinadados por su órden los ocho alumnos del curso de frances, todos manifestaron hallarse instruidos en los ejercicios de lectura, traduccion, diálogos i reglas gramaticales, por lo que, en mi concepto, han merecido la aprobacion.

Es cuanto debo decir a US. en el particular.—Dios guarde a US.—*Amadeo Gundelach.*—Al señor Rector de la Universidad don Manuel A. Tocornal.

Serena, enero 10 de 1867.—Señor Rector:—Tengo el honor de informar al Consejo universitario acerca del resultado de los exámenes de historia que he presenciado en el Liceo de la Serena, en virtud del encargo que US se sirve comunicarme por oficio de 22 de noviembre último.

El 4 de diciembre algunos alumnos rindieron exámen de historia romana i el 31 otros de historia antigua i griega. En jeneral fueron satisfactorios, i varios examinandos obtuvieron votos unánimes de distincion.

Noté, sin embargo, que la mayor parte habia puesto esmerado empeño en encomendar a la memoria las reducidas nociones del testo, i que, prescidiendo de éste, no podian dar contestacion. Con el estudio de memoria, adoptado no como auxiliar, sino de una manera exclusiva, no solo se inutiliza la intelijencia del jóven, sino que, olvidada al poco tiempo la redaccion testual, se olvidan tambien con ella los pocos conocimientos adquiridos. Como este mal sistema predomina en nuestros colejios, seria mui conveniente modificarlo.

El profesor manifestó que los alumnos del 1.º i 2.º año de humanidades estaban recargados de estudios i por ese motivo no podian estenderse a esplicaciones mas latas que la que els testo suministra.

La reconocida competencia del profesor i su laudable celo por el adelantamiento de sus discípulos son una garantía de su aprovechamiento.—Dios guarde a US.—*José Fructuoso Cousiño.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, enero 12 de 1867.—Señor Rector:—En cumplimiento de la comision que el Consejo Universitario se sirvió confiarme en oficio de US. de 29 del pasado, para presenciar e informar sobre los exámenes de Psycolojía i lójica, Catecismo e Historia Santa del Seminario de esta ciudad, tengo el honor de esponer lo siguiente.

El 31 del pasado tuvieron lugar los exámenes de Catecismo elemental i esplicado. No se les exijió mas que la recitacion de memoria de los testos de Astete i Saavedra, i la mayoría de los alumnos fueron aprobados por unanimidad, i dos o tres con algunos votos de reprobacion.

Los dias 4 i 5 del presente asistí a los exámenes de Historia Santa. Aunque no todos se espidieron satisfactoriamente, sin embargo, la mayoría obtuvo aprobacion unánime, i dos o tres algunos votos de reprobacion.

El 11 del actual los alumnos de Psycolojía i Lójica dieron exámen. Cinco fueron aprobados unánimemente, i uno con dos votos de reprobacion.

Es cuanto puedo informar a US. sobre el resultado de mi cometido.—Dios guarde a US.—*Manuel García.*—Al señor Rector de la Universidad

Serena, enero 19 de 1867.—El que suscribe, miembro de la comision nombrada por acuerdo universitario de 17 de noviembre último, a que se refiere el oficio del señor Rector de 22 del mismo mes, tiene el honor de informar que ha presenciado los exámenes de Gramática castellana rendidos en el Liceo de esta ciudad en el año escolar que ha terminado; i al emitir su juicio acerca de ellos, no cree equivocarse afirmando que, salvo cuatro o cinco alumnos que obtuvieron distincion unánime, el mérito jeneral de dichos exámenes está mui léjos de ser satisfactorio.

El informante se hace un deber en manifestar al Consejo que no es ésta la primera vez que ha presenciado los progresos relativos de los alumnos de este Establecimiento en el aprendizaje del idioma pátrio, pues, en cuatro o cinco años consecutivos le ha cabido el honor de recibir de esta Intendencia comisiones como la presente sobre el mismo ramo de instruccion i en todos ellos ha podido notar que el estudio de la Gramática por Bello, elevado a la altura i perfeccionamiento científico que le ha dado su autor, no se presta ni con mucho al alcance de intelijencia de los alumnos que ordinariamente lo cursan, jóvenes en su mayor parte de doce a catorce años.

De donde resulta que las nociones adquiridas a esta edad, confiadas

a la simple memoria, se les olvida facilmente al pasar de un año a otro.

Sin pretender por su parte impugnar el plan de estudios vijente para los Liceos provinciales en lo relativo a este ramo, el que suscribe se permite, aun corriendo el peligro de traspasar los límites de su comision, observar al Consejo que a su juicio convendria establecer un curso de Gramática superior, o tercer año, que deberia seguirse al propio tiempo que las clases de Fil sofía i Literatura. Solo así, los primeros conocimientos adquiridos tan incompletamente en los años escolares, vendrian a perfeccionarse mediante el mayor desarrollo intelectual que deben suponerse en los alumnos al entrar a cursar las indicadas clases.

Estas observaciones han sido sujeridas al que habla por el exámen comparativo de los resultados prácticos obtenidos entre el plan de estudios vijente i el anterior; i si los estrechos límites de un informe como el presente no le permiten tratar esta materia con mas desenvolvimiento, cumple al ménos con insinuar una reforma que la Universidad puede estimar en lo que valga.

El comisionado hubiera deseado tambien adjuntar un cuadro demostrativo del número de clases correspondientes al ramo sobre el cual informa, conteniendo los alumnos que rindieron exámen de cada uno de ellas, tanto de primero como de segundo año, i la votacion que obtubieron, pero escuso estos detalles porque entiendo que ellos son del resorte de la memoria del Rector i datos estadisticos anexos a ella, que se publicarán oportunamente.—Dios guarde a US.—*José Miguel Gonzalez.* —Al señor Rector de la Universidad.

Informes sobre exámenes en el Instituto i en la escuela normal de preceptoras.

Santiago, enero 5 de 1867.—En cumplimiento de los decretos de Ud., fechados en 6 i 11 del próximo pasado diciembre, por los cuales se dignó Ud. comisionarme para presenciar los exámenes de Economía política, Derecho de jentes i Derecho natural, que debieran rendirse en la Delegacion Universitaria, he concurrido durante los dias designados; i en consecuencia, voi a esponer a Ud. el juicio que he podido formarme sobre la enseñanza de dichos ramos.

Los exámenes de *Economía política* tuvieron lugar en los dias 10, 11, 12, i 13 del citado mes, i se examinaron sesenta alumnos. Las pruebas rendidas por los examinandos fueron en jeneral buenas.

Noté sin embargo poca fijeza en las ideas de los alumnos, alguna confusion en los principios i poca solidez en el conocimiento de las vastas materias que son del resorte de la ciencia económica, tal como se comprende ahora.

Investigando con alguna detencion la causa de esto, he creido encontrarla en la forma en que se encuentra concebido el libro que sirve de texto, dado el poco tiempo que destina el plan de estudios al aprendizaje de este ramo i que ocupa principalmente el de otros tan importantes como éste.

El Tratado de Economía política de Mr. Courcelle Seneuil, si bien es un libro admirable como obra de consulta, no lo creo el mas apropósito como elemental. Conteniendo el mas vasto i prolijo desenvolvimiento de las variadas materias que encierra, ya sea en la esposicion i comprobacion de sus principios, ya en la parte de aplicacion, es demasiado largo i mui abstracto en ciertas materias, condiciones que lo alejan de las cualidades que debe poseer un buen texto de enseñanza.

La práctica ha venido sancionando la conviccion de que las esplicaciones del profesor son mas útiles para el estudio de cualquier ramo que las deducciones i desenvolvimiento que haga el autor de un libro, como sucede en el de Mr. Courcelle Seneuil. Estas no pueden encomendarse, sin peligro de confusion, a la memoria de un estudiante, ni grabarse con la claridad con que el profesor puede seguir las diversas consecuencias a que puede prestarse un principio, sus modificaciones i el alcance que puede tener una definicion.

El señor Cruchaga, profesor de este ramo, convencido quizá prácticamente de estos inconvenientes, segun me ha asegurado, trabaja actualmente un libro bajo formas ménos académicas que el de Mr. Courcelle, pero mas elemental, mas concreto i acaso mas adaptable al mejor aprendizaje de esta ciencia. Un texto con buenas i comprensivas definiciones, con una clara i metódica esposicion de los principios jenerales i sus modificaciones a que se presten en los casos de aplicacion mas frecuente, seria a mi juicio preferible al libro del sabio Mr. Courcelle, exelente para formar eruditos i profesores, pero no para formar alumnos que no han de ser economistas con el estudio de un año incompleto.

Considero, señor Decano, que esta reforma deberia ser materia digna de ocupar la atencion de la Facultad, ya que ha de ocuparse de este asunto cuando le toque examinar el libro del señor Cruchaga.

De *Derecho de Jentes* no presencié mas que un exámen, rendido por un alumno de aquellos que no han hecho el curso de la Delegacion Universitaria. El examinando fué reprobado por la comision examinadora.

Los exámenes de *Derecho Natural* tuvieron lugar en los dias 20, 21 i 22 del citado diciembre. Ni sobre el libro que sirve de texto, ni sobre el plan establecido por el profesor de este ramo, encontré nada que observar. Las pruebas rendidas por los examinandos fueron jeneralmente buenas.—Dios guarde a Ud.—*B. Opaso*.—Señor Decano de la Facultad de Leyes.

Santiago, enero 10 de 1867.—Señor Decano:—En cumplimiento de la comision que me fué conferida para presenciar los exámenes de ciertos ramos en la Escuela Normal de Preceptoras, confiada a la direccion de las Hermanas del Sagrado Corazon de Jesus, asistí al establecimiento los dias 3 i 5 del corriente, en que tuve lugar de presenciar los exámenes de Gramática castellana, de Jeografía, Cosmografía e Historia de Chile.

Me es grato decir a Ud. que en todos estos ramos he visto desempeñarse con notable ventaja i aprovechamiento a las jóvenes alumnas, distinguiéndose particularmente en el conocimiento de la Gramática de nuestra lengua.

Catorce alumnas han terminado este año su curso de estudios. A juzgar de su instruccion en los demas ramos por la que han manifestado en aquellos cuyas pruebas tuve la satisfaccion de atestiguar, no puedo ménos de creer que la instruccion popular ha adquirido un refuerzo estimable i digno de la solicitud con que el Estado ha querido preparar maestras para la educacion de la mujer.

En vista de este resultado, cúmpleme hacer justicia a la suficiencia de las venerables relijiosas a quienes el Supremo Gobierno ha fiado la enseñanza i educacion de las preceptoras normales.—Dios guarde a Ud.—*R. Sotomayor Valdes.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades de la Universidad.

Conservatorio Nacional de música.—Santiago, enero 10 de 1867.—Señor Rector:—En cumplimiento de la comision que el Consejo de la Universidad tuvo a bien encargarme para que examinase a los alumnos de las escuelas de preceptores de ámbos sexos en la clase de música vocal, diré a US. que el estado en que se encuentran dichos alumnos es satisfactorio, pues todos están instruidos en los principios de teoría i solfeo.

Es todo lo que tengo el honor de poner en su conocimiento.—Dios guarde a US. muchos años.—*Francisco Oliva.*—Al señor Rector de la Universidad.

Exámenes de la Delegacion universitaria.

Santiago, enero 7 de 1867.—A consecuencia de la nota de 6 de diciembre último concurrí a los exámenes de derecho romano en la Delegacion Universitaria los dias diez i once, en las horas de la mañana designadas en dicha nota. En los que presencié, pude notar aplicacion i aprovechamiento en los jóvenes dedicados al estudio de ese ramo de jurisprudencia. Es cuanto puedo informar.—Dios guarde a Ud.—*Pedro J. Fernandez*—Al señor don Enrique Tocornal, Seccetario de la Facultad de Leyes i Ciencias políticas.

Exámenes del Liceo de San Felipe.

San Felipe, enero 7 de 1867.—Señor Rector:—En cumplimiento de la comision con que me honró el Consejo de la Universidad en sesion de 15 de diciembre próximo pasado, asistí el 1.º del corriente a los exámenes de Jeografía que tuvieron lugar en el Liceo de San Felipe. De los doce exámenes que se rindieron en el dia indicado, presencié los de ocho alumnos pertenecientes unos, al curso de Humanidades i otros al de Matemáticas. Habian diezisiete alumnos en lista; i los cinco restantes, o se abstuvieron completamente de dar exámen, que es a lo que yo me inclino, o se reservaron para el dia siguiente, no obstante estar señalado para estos exámenes solo el dia precitado. La comision examinadora, compuesta de ocho miembros con voz i voto, tuvo a bien aprobar los exámenes de los doce alumnos mencionados, pero no en la misma medida: unos fueron aprobados unánimemente; otros, con votos de distincion; i dos, con algunos votos de reprobacion. Creo sin embargo, que éstos, con un poco ménos de induljencia por parte de la comision, que siempre estuvo distante de pecar por exceso de estrictez o severidad, habrian debido salir unánimemente reprobados.

Comparando los exámenes del presente año escolar con los del anterior, que no pasaron de regulares, no he observado diferencia ninguna a favor de los últimamente rendidos, siendo quizá inferiores, a pesar de que los cursos de Jeografía han tenido ahora la ventaja de ser enseñados o dirijidos por el profesor propietario del ramo, cuya competencia es jeneralmente reconocida. Los defectos dignos de particular mencion que noté en los exámenes del año pasado, sobre los cuales informé oportunamente a S. S., perseveran en la actualidad. He notado que los alumnos no estaban suficientemente versados en la Jeografía de Chile, no obstante su especial e incuestionable importancia, tampoco en la de la Oceanía, i que se entra a estudiar la Jeografía física i política sin haber adquirido aquellas lijeras nociones de Cosmografía que preceden como preliminares a todo testo de enseñanza en este ramo, cuyo conocimiento me parece de absoluta necesidad para la cabal intelijencia de aquella. Ha llamado mi atencion, por último, que no hubiera programa para servir de guia a los examinadores i de límite a los exámenes.

Si me fuera preciso esplicar las causas de este estado poco satisfactorio de la enseñanza de la Jeografía en el Liceo de San Felipe, habiendo desaparecido ahora las que indiqué a S. S. en el informe anterior, yo las hallaria en las siguientes: primera, ser por lo jeneral de mui corta edad los jóvenes que cursan las primeras clases de Humanidades i Matemáticas; sengunda, no llevar los mismos, de la escuela a su incorpo-

racion en el Liceo, la suficiente preparacion; i tercera, estar talvez algo recargadas de ramos aquellas clases, de la mayor parte de los cuales deben rendirse exámen final en el corto período de nueve o diez meses.

Con lo espuesto, creo haber llenado la comision con que el Consejo de la Universidad se ha dignado distinguirme.—Dios guarde a S. S.—*Moises del Fierro.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

San Felipe, enero 17 de 1867.—Señor Rector.—En cumplimieto de la comision que tuvo a bien confiarme el Consejo Universitario, en sesion del 15 del próximo pasado, i que US. me comunicó en su oficio del 19 del mismo, he presenciado los exámenes de Matemáticas, Inglés i Frances, rendidos en el Liceo de esta ciudad.

Me es grato decir a US. que he quedado completamente satisfecho del aprovechamiento de los alumnos en Matemáticas e Inglés; pero no tanto en Frances, pues aunque los alumnos contestaron satisfactoriamente a las preguntas gramaticales, manifestaron mala ortografía i mui defectuosa pronunciacion, lo que, en mi concepto, proviene mas de deficiencia del profesor que de poca contraccion de los alumnos.—Dios guarde a US.—*Cárlos I. Soublettz.*—Al señor Rector de la Ilustre Universidad de Chile.

Exámenes de la Escuela Militar.

Santiago, dicembre 29 de 1866.—Señor Decano:—He asistido, por encargo de US. a la Academia militar para presenciar los exámenes de Química i Física esperimental, que tuvieron lugar hoi mismo. Del primero de estos ramos dió exámen un alumno solamente, i del segundo rindieron tres alumnos. Sus pruebas me parecieron buenas, habiéndose distinguido en ellas don Nicanor Urízar, por su desembarazo i fácil esposicion.

Se me hizo notar, que la clase de Física carece de aparatos, lo cual ofrece gran inconveniente para el aprendizaje de un ramo tan importante, que para ser comprendido, es indispensable que se haga esperimental, como debe ser en todo estudio que exije la demostracion.

La carencia de aparatos no permite que en el citado establecimiento se dé una estension conveniente a la enseñanza de la Física, como he tenido ocasion de observar. A mi juicio, en la Academia, de donde deben salir injenieros militares competentes, debe enseñarse dicho ramo con toda la estension necesaria, i si es posible, mejor o con mas prontitud que en otros establecimientos de instruccion.—Dios guarde a US.—*Anjel 2.º Vásquez.*—Señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

PALEONTOLOJÍA DE CHILE.—Lista alfabética de las conchas fósiles que se han hallado en Chile, con la sinonimia, las localidades, i la indicacion de los viajeros i naturalistas que las han hallado o descrito, por don Augusto Rémond de Corbineau, miembro de la Sociedad jeolójica de Francia, de la Academia de Ciencias de Filadelfia, etc. presentado a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas en la sesion del 12 *de enero de* 1867.

I.—PRELIMINARES.

La lista que presento no es mas que el prólogo de una monografía mas completa de los fósiles del Perú, de Chile i de la Patagonia, para cuya publicacion falta todavía que completar el estudio de todas las especies halladas por el intrépido naturalista Raimondi de Lima, i por varios jeólogos de Chile. La descripcion de ellas será confiada a los miembros de la Comision Científica de California, especialmente al señor Gabb, mui conocido en los Estados Unidos i en Europa por sus trabajos paleontolójicos.

Las formaciones jeolójicas de Chile, en ciertos parajes de la costa i de los Andes son bastante ricas en fósiles, pues ya mas de 290 especies de conchas han sido descritas o determinadas por varios paleontolojistas, i todavía quedan muchas especies nuevas, recojidas por los señores Philippi, Domeyko, Pissis, i últimamente por mí en mi viaje al norte de la República. La mayor parte de los fósiles que se han encontrado hasta ahora provienen de los terrenos jurásico, cretáceo, i terciario, en las provincias de Atacama, Coquimbo i Concepcion; los demas se encuentran en las capas cuaternarias mas antiguas, principalmente cerca de Coquimbo i de Caldera, pero pertenecen las mas á las especies que viven en la misma costa. (1)

(1) Habiéndose propuesto el autor enviar este trabajo á los paleontolojistas i jeólogos norte americanos i del antiguo continente, juzgó necesario acompañar esta advertencia por la siguiente traduccion latina.

"Hæc enumeratio nihil aluid est quam prologus monographiæ extensioris de fossilibus peruvianis, chiliensibus et patagonicis, quam edere mihi in animo est, postquam accuratius recognítæ fuerint omnes species, quum a strenuo indefatigabilique physico Raimondi Limeno tum a nonnullis urbis Sancti Jacobi doctissimis viris repertæ. Eorum fossilium descriptio quibusdam consilii scientifici Californiæ sociis committenda est, in primis Guillelmo Gabb, qui in Confederatione Americana itemque in Europa studiis palæontologicis magnam famam est consecutus.

Strata geologica Reipublicæ Chiliensis, in quibusdam oræ maritimæ aut Andium

Las varias obras en donde están descritos i figurados los fósiles que se hallan sobre el territorio chileno, es decir, desde Mejillones i la Salina de Atacama hasta el Estrecho de Magallanes, son las siguientes, nombradas por órden de antigüedad, con las abreviaciones empleadas en el catálogo.

D'Orbigny (Alcide). Voyage dans l'Amérique Méridionale. Tom. IV, Paléontologie, 1842—D'Orb. Voy. Amér. Mér.

Darwin's Geological Observations on South America. Sorwerby (G. B.) Description of tertiary shells. Forbes (E.) Description of secondary shells. 1846.—Sow. (Forb.) in Dar. Geol. Obs.

Dumont d'Urville. Voyage de l'Astrolabe et de la Zélée au Póle Sud et dans l'Océanie. D'Orbigny (A.) Paléontologie. 1847.—Voy. Astrol.

Bayle et H. Coquand. Mémoire sur les fossiles secondaires recueillis dans le Chili par M. Domeyko, et sur les terrains auxquels ils appartiennent. Mémoires de la Société Géologique de France, 2.me série. Tom. IV. 1851.—B. i C. Mém. Soc. Géol.

Claudio Gay. Historia física i política de Chile. Huppé, Moluscos, Tom. VIII (Zoolijía). 1854.—Hup. in Gay Hist. Chi.

Gilliss (Lieut. J. M.) The U. S. Naval astronomical Expedition to the southern Hemisphere. Conrad (T. A.) Description of fossil shells, Tom. II. 1865.—Con. in Gil. U. S. Exp.

Gabb (W. M.) Description of some nerw species of cretaceous fossils from South America. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1860—Gabb, Proc. Acad. Phil.

Philippi (Dr. R. A.) Viaje al desierto de Atacama. 1860.—Ph. Via. Des. Ata.

Die Versteinerungen von Juntas im Thal des rio de Copiapó. Burmeister (Dr. H.) i Giebel (Dr. C.) 1861.—Bur. i Gieb. Ver. Jun.

Como el terreno jurásico de los Andes de Chile contiene bastantes

locis, fossilibus abundant, nam amplius CCXC species conchyliorum a multis palæontologiæ studiosis hominibus descriptæ sunt aut definitæ, quum multæ supersint novæ species a doctoribus Philippi, Pissis, Domeyko, collectæ, aut quas ipse nactus sum, quum septentrionalem Reipublicæ partem nuper circumivi. Maxima pars earum, quæ ad id temporis repertæ sunt, in stratis jurassicis, cretaceis aut tertiariis jacent, quæ quidem strata in provinciis Atacama, Coquimbo et Conceptionis magis aut minus divitia sunt, et ceteræ in antiquioribus quaternariis terris præsertim juxta Coquimbo et Caldera inventæ sunt, sed omnes earum formarum quæ in eadem ora vivunt.

Omnes libri in quibus descripta et picta sunt fossilia, quæ in chiliensibus finibus existunt, id est, a Mejillones et Salina Atacamæ ad fretum Magellanicum, hic ordine antiquitatis exponuntur, cum abbreviationibus in catalogo usurpatis.

especies idénticas a las de Europa, especialmente Ammonites, Terebratulas i Ostreas, i que estas se encuentran descritas repetidamente i esparcidas en muchas otras obras, seria mui largo enumerarlas todas en el siguiente catálogo: me contentaré pues con dar la lista de las principales, a las cuales será fácil referirse por medio de la cifras, entre paréntesis. (1)

(1) Von Buch. Pétrifications recueillies en Amérique por A. de Humboldt et C. Degenhardt.
(2)) Sorwerby. The mineral Conchology of Great Britain.
(3) Goldfuss. Petrefacta Germaniæ.
(4) Zieten. Versteinerungen Würtembergs.
(5) Bronn. Lethoea geognostica.
(6) Quenstedt. Der Jura.
(7) Schlotheim. Petrefacten Kunde.
(8) D'Orbigny. Paléontologie Française.
(9) Agassiz. Etude critique sur les Pholadomyes.
(10) Giébel. Fauna des Vorwelt.
(11) D'Orbigny. Prodrome de Paléontologie Stratigraphique.
(12) Forbes. Transactions of the Geological Society of London. etc. etc.

EN LOS ESTADOS UNIDOS, SOBRE LAS CONCHAS CRETÁCEAS.

Morton (S. G.) Synopsis of the Cretaceous Formation of the United States. - Syn. Cret. Form.
Gabb (W. M.) Sinopsis of the Mollusca of the Cretaceus Formation. —Mol. Cret. Form.

INDICACION DE LAS LOCALIDADES.

Aconcagua (Pico de), provincia de Aconcagua.
Algarrobo (Punta del), provincia de Valparaiso.
Amolanas (Las), valle de Copiapó, provincia de Atacama.
Arauco, Araucanía.
Arqueros, provincia de Coquimbo.
Cahuil (Laguna de), provincia de Colchagua.
Caldera (Puerto de la), provincia de Atacama.

(1) Quum jurassica Andium Chiliensium formatio multas species contineat similis eis quæ in Europa existunt, præsertim Ammonites, Terebratulas et Ostreas, eæque haud semel descriptae et in multis aliis libris disseminatæ inveniantur, atque omnia illa opera in sequente indice enumerare longum esset: mihi satis esse videtur pracipua indicare, quibus numeri parenthesibus inclusi referuntur.

Castro, Isla de Chiloé.
Catiman, Peninsula de Lacuy, Isla de Chiloé.
Chaco (Valle de), desierto de Atacama, Provincia de Atacama.
Chañarcillo, provincia de Atacama.
Concepcion, provincia de Concepcion.
Copiapó (Puerto de), provincia de Atacama.
Coquimbo (Puerto de), provincia de Coquimbo.
Cueva (Hacienda de la), provincia de Colchagua.
Doña Ana (Cordillera de), provincia de Coquimbo.
Encantada (Quebrada de la), desierto de Atacama, provincia de Atacama.
Huafo (Isla de), Chiloé.
Huasco (Cordillera de), provincia de Atacama.
Illapel, provincia de Coquimbo.
Ipun (Isla de), Archipièlago de los Chonos.
Jorquera (Rio de), provincia de Atacama.
Juntas (Las), valle de Copiapó, provincia de Atacama.
Las Damas, valle de Tinguiririca, provincia de Colchagua.
Maipú (Volcan de), provincia de Santiago.
Manflas (Rio de), provincia de Atacama.
Maricongo (Quebrada de), quebrada de Paipote, provincia de Atacama.
Mocha (Isla de), Araucanía.
Muelle, camino de Chañarcillo, provincia de Atacama.
Navidad (puerto de), provincia de Colchagua.
Pabellon, valle de Copiapó, provincia de Atacama.
Piuquenes (Portezuelo de los), provincia de Santiago.
Puclaro (Hacienda de), provincia de Coquimbo.
Puente del Inca, portillo de Uspallata, provincia de Aconcagua.
Puerto Famine, estrecho de Magallanes.
Punta Arenas, estrecho de Magallanes.
Quiriquina (Isla de), bahia de Talcachuano, provincia de Concepcion.
Rio Claro, provincia de Coquimbo.
San Cárlos (Ancud), isla de Chiloe,
Sandon (Valle de), desierto de Atacama, provincia de Atacama.
San José (Volcan de), provincia de Santiago.
Talcachuano (Bahia de), provincia de Concepcion.
Ternera (Sierra de la), provincia de Atacama.

Tomé (Puerto de), provincia de Concepcion.

Topocalma (Puerto de), provincia de Colchagua.

Tres Cruces (Cerro de las), provincia de Coquimbo.

Tres Puntas, desierto de Atacama, provincia de Atacama.

Valdivia, provincia de Valdivia.

Valparaiso (Puerto de), provincia de Valparaiso.

Antes de principiar tengo que dar las gracias a los sábios i excelentes profesores Domeyko i Philippi, que pusieron sus libros a mi disposicion con la mayor complacencia, lo que fué para mí de un poderoso ausilio. (1)

Advertencia.—Las cifras arábicas en la lista se refieren a las pájinas de las obras i las romanas a las láminas. Las palabras entre paréntesis son sinonimias.

(1) Priusquam hæc ordiar, non possum quin optimis viris sapientíssimisque doctoribus Domeyko et Philippe debitas gratias agam, qui suos libros (quod quidem mihi magni momenti fuit) revolvendos mihi summa benevolentia permiserunt.

II.—LISTA.

ECPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
AMMONITES, *Brug.*			
Aalensis, Ziet.—B. i G. Ver. Jun. 29.—Quen. (6). Dórb. (8).	Lias.	Juntas.	Burmeister.
aegoceros, Ph.—Via. Des. Ata. 125, II.	Lias.	Chaco, Sandon, Encantada.	Philippi.
annularis, Rein.—Ph. Via. Des. Ata. 124.—Sow. (2). Bronn. (5).	Lias.	Chaco, Sandon, Encantada.	Philippi.
Atacamensis, Ph.—Via. Des. Ata. 125. I.	Lias.	Chaco, Sandon.	Philippi.
bifurcatus, Schlot.—B. i C. Mém. Soc. Góol. 20, II.—Hup. in Gay. Hist. Chi. 38. *A. garantianus*, D'orb. (8).	Oolit.	Tres Cruces, Manflas.	Domeyko, Gay.
biplex, Sow.—Hup. in Gay Hist. Chi. 34.	Oolit.	Tres Cruces, Maipo.	Gay, Meyen.
bisulcatus, Brug.—Hup. in Gay Hist. Chi. 32.—*A. Bucklandi*, Sow. (2).—*A multicostatus*, D'Orb. (8).	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
Braikenridgei, Sow.—Ph. Via. Des. Ata. 124.—Bronn. (5).	Lias.	Chaco, Sandon, Encantada.	Philippi.

Brodici, Sow.—Ph. Via. Dés. Ata. 123.	Oolit.	Chaco, Encantada.	Philippi.
(*Bucklandi*, Sow.) Vide *bisulcatus*.			
canaliculatus, Mun.—Hup. in Gay Hist. Chi. 38.—*A. opalinus*, Rein.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 10, II.	Lias.	Jorquera.	Domeyko.
comensis, von Buch.—B. i G. Ver. Jun. 30.	Lias.	Juntas.	Burmeister.
communis, Sow. Ph. Via. Des. Ata. 124.—Bronn. (5). Ziet. (4). Quen. (6). Gieb. (10).	Lias.	Chaco, Sandon, Encantada.	Philippi.
Domeykanus, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol 12, II.	Lias.	Muelle.	Domeyko.
erbaensis, Hauer. B. i G. Ver. Jun. 30.	Lias.	Juntas.	Burmeister.
fimbriatus, Sow.—Hup. in Gay Hist. Chi. 33.	Lias.	Tres Cruces.	Gay.
(*garantianus*, Sow) Vide *bifurcatus*.			
gemmatus, Hup.—Gay Hist. Chi. 35, I.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
macrocephalus, Schlot.—Hup. in Gay Hist. Chi. 36, II.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
(*multicostatus*, d'Orb.) Vide *bisulcatus*.			
(*opalinus*, Rein.) Vide *canaliculatus*.			
perarmatus, Sow.—Ph. Via. Des. Ata. 124.	Oolit.	Chaco Encantada.	Philippi.
pustulifer, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol. 2, I.—Hup. in Gay Hist. Chi. 37.	Lias.	Jorquera.	Domeyko.
radians, Schlot.—Ph. Via. Des. Ata. 123.—Hup. in Gay Hist. Chi. 34.—Ziet. (4). Bronn. (5). Quen. (6). Gieb. (10).	Lias.	Chaco, Sandon, Encantada, Ternera, Tres Cruces.	Philippi, Rémond, Gay.
rotundus, Sow.—Ph. Via. Des. Ata. 124.	Oolit.	Chaco, Sondon.	Philippi.
tripartitus, Hup.—Gay Hist. Chi. 35, II.	Oolit.	Piuquenes.	Gay.
variabilis, d'Orb.—B. i G. Ver. Jun. 29.—Giéb (10).	Lias.	Juntas.	Burmeister.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
verrucosus, Hup.--Gay Hist. Chi. 39, I.	Cret. inf.	Tres Cruces.	Gay.
AMPHIDESMA, *Lam.*			
brevirostrum, Hup.—Gay Hist. Chi. 361, VI.	Terc.	Coquimbo.	Gay.
radula, Hup.--Gay Hist. Chi. 361, VI.	Terc.	Coquimbo.	Gay.
rugulosum,	Cuat.	Coquimbo.	Darwin.
solida, Gray.--Hup. in Gay Hist. Chi. 359. Malacolojía, VII.	Cuat.	Caldera.	Rémond.
variabilis, Hup.—Gay Hist. Chi. 360, VI.	Terc.	Cahuil.	Gay.
ANCYLOCERAS, *d'Orb.*			
(*Emerici*, d'Orb.) Vide *Crioceras Duvalii.*			
Matheronianus, d'Orb.--Gabb. Mol. Cret. Form. *A. varians*, d'Orb. (8).	Cret. sup.	Puerto Famine.	Hombron, Grange.
simplex, d'Orb.--Dar. Geol. Obs. 152, V.	Cret. inf.	Puerto Famine.	Darwin.
(*varians*, d'Orb.) Vide *Matheronianus.*			
ANOMIA, *Linn.*			
alternans, Sow.-- In Dar. Geol. Obs. 252, II.	Terc.	Coquimbo, Caldera.	Darwin, Rémond.
parva, Gabb.--Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.

ARCA, *Linn.*			
Araucana, d'Orb.-Voy. Amér. Mér. 129, XIII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 199.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
Santiaguensis, Hup. — Gay Hist. Chi. 300, V.	Oolit.	Piuquenes.	Gay, Pissis.
ARCOPAGIA, *Brown.*			
Valdiviana, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Valdivia.	Grange.
ASTARTE, *Sow.*			
antipodum, Bur. i Gieb.—Ver. Jun. 25, II.	Lias.	Juntas.	Burmeister.
gregaria, Ph.—Via. Des. Ata. 126, II.	Lias.	Chaco.	Philippi.
Darwinii, Forb.—In Dar. Geol. Obs. 266, V.	Lias.	Amolanas.	Darwin.
AVELLANA, *d'Orb.*			
Chiliensis, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Hombron, Grange.
BACULITES, *Lam.* (1)			
anceps, Lam.—Hup. Gay Hist. Chi. 41.—*B. carinatus*, Mort. Syn. Cret. Form.—*B. dissimilis*, Desm. Journal de Physique, 48, LXXXV.—*B. Spillmani*, Con. Journal of the Academy of Philadelphia, 2.ª Ser., Tom. III, 335, XXXV.	Cret. sup.	Concepcion, Puerto Famine.	Gay, Grange.

(1) Por la sinonimia, Vide Gabb, Mol. Cret. Form.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
(*carinatus*, Mort.) Vide *anceps*.			
(*dissimilis*, Desm.) Vide *anceps*.			
Lyelli, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.—*B. vagina*, Forb. in Dar. Geol. Obs. 126, V.	Cret. sup.	Concepcion, Quiriquina, Tomé.	Kent, Pissis, Grange.
(*Spillmani*, Con.) Vide *anceps*.			
(*vagina*, Forb.) Vide *Lyelli*.			
BELEMNITES, *Lam.*			
(*Chilensis*, Con.) Vide *niger*.			
giganteus, Schlot.—Hup. in Gay Hist. Chi. 25.—*B. paxillosus*, Schlot. (7).—*B. maximus*, Gieb. (10.)	Oolit.	Tres Crucos.	Gay.
(*maximus*, Gieb.) Vide *giganteus*.			
niger, List.—B. i G. Ver. Jun. 31.—*B. Chilensis*, Con. in Gil. U. S. Exp. 284.—Ph. Via. Des. Ata. 125. II. *B. niger*, Gieb. (10). d'Orb. (8).	Lias.	Illapel, Encantada, Juntas.	Gay, Philippi, Burmeister, Larroque.
(*paxillosus*, Schlot.) Vide *giganteus*.			
BUCCINUM, *Linn.*			
(*crassilabrum*, Wood.) Vide *Monoceros crassilabrum*.			
marginulatum,			Philippi.
(*unicorne*, Brug.) Vide *Monoceros crassilabrum*.			

BULLA, *Lam.*			
ambigua, d'Orb.—Voy. Amér. mér. 113, XII.—Hup. Gay Hist. Chi. 86.	Terc.	Coquimbo, Caldera.	Petit, Rémond.
Chiliensis, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
cosmophila, Sow.—In Dar. Geol. Obs. 254, III.	Cret. sup.	Huafo.	Darwin.
CALYPTRAEA, *Lam.*			
Bironensis,	Cuat.	Coquimbo.	Darwin.
(*lignaria*, Brod.) Vide *rugosa*.			
radians, Desh.) Vide *Infundibulum trochiforme*.			
rugosa, Desh.—Hup. in Gay Hist. Chi. 229.—*C. lignaria*, Brod.	Cuat.	Coquimbo.	Rémond.
(*trochiformis*, d'Orb.) Vide *Infundibulum trochiforme*			
CARDITA, *Brug.*			
enigmatica, Hup.—Gay Hist. Chi. 320, V.	Oolit.	Trés Cruces.	Gay.
mytiloides, Hup.—Gay Hist. Chi. 321.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
Valenciennesii, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol. 16, VI.—Hup. in Gay Hist. Chi. 319.	Lias.	Manflas, Las Damas.	Domeyko.
CARDIUM, *Linn.*			
acuticostatum, d'Orb.—Voy. Amér. Mér, 120, XIV.—Voy. Astrol. V.—Hup. in Gay Hist. Chi. 325.	Cret. sup.	Quiriquina, Puerto Famine.	Cécile, Hanet, Grange.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
Auca, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 121, XIII.—Hup. in Gay. Hist. Chi. 325.	Cret. sup.	Quiriquina, Coquimbo.	Cécile, Hanet, Darwin.
austral, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
multiradiatum, Sow.—In. Dar. Geol. Obs. 251, II.	Terc.	Navidad.	Darwin.
striatellum, Ph.—Via. Des. Ata. 126, II.	Lias.	Encantada.	Philippi.
CASSIDARIA, *Lam.*			
tuberculifera, Hup.—Gay Hist. Chi 209, III.	Terc.	Coquimbo.	Gay.
CASSIS, *Browne.*			
monilifer, Sow.—In. Dar Geol. Obs. 260, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin.
CONCHOLEPAS, *Lam.*			
Kiernerii, Hup.—In Gay Hist. Chi. 203, III.	Terc.	Coquimbo.	
Peruvianus, Lam.—Hup. in Gay Hist. Chi. 201.—*Purpura Peruviana*, Blain.—*P. concholepas*, d'Orb.	Cuat.	Coquimbo, Caldera, Quiriquina, Talcahuano, Copiapó.	Darwin, Gay, Rémond, Kent.
CORBIS? *Cuv.*			
laevigata, Sow.—Dar. Geol. Obs. 250, II.	Terc.	Navidad.	Darwin.

CORBULA, *Brug.*			
Chiliensis, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
CRASSATELLA, *Lam.*			
veneriformis, Hup.—In Gay. Hist. Chi. 362, VI.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
CREPIDULA, *Lam.*			
(*Adolphei*, Less.) Vide *dilatata*. *dilatata*, Lam.—D'Orb. Amér. Mér. 159.—*C. Adolphei*, Less.—*Calyptraea dilatata*, Hup. in Gay Hist. Chi. 233.	Cuat.	Coquimbo.	Hanet, Rémond.
CRIOCERAS *d'Orb.*			
(*Darii*, Zig.) Vide *Duvalii*. *Duvalii*, Lév.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 34. III.—*C. Emerici*, Lév. Mém. Soc. Géol. Ser. II, tom III, XXIII.—*Ancyloceras Emerici*, d'Orb. (11.)—*Crioceras Fourneti*, Duval.—*C. Darii*, Zigno. (*Emerici*, Lév.) Vide *Duvalii*. (*Fourneti*, Duv.) Vide *Duvalii*.	Cret. inf.	Arqueros, Chañarcillo.	Domeyko, Rémond.
CULTELLUS, *Con.*			
Australis, Gabb.— Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.

ESPECIES I SINONIMIAS.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
CYPRINA, *Lam.*			
Rostrata, Sow.—Dar Géol. Obs. 181.	Cret. inf.	Piuquenes.	Darwin.
CYTHEREA, *Lam.*			
Pannosa, Sow.—*Venus pannosa*, d'Orb.—Hup in Gay Hist. Chi. 330. Malacolojía, VI.	Cuat.	Coquimbo.	Rémond.
sulculosa, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 250, II.	Cret. sup.	Huafo, Castro.	Darwin.
DENTALIUM, *Lam.*			
Chilense, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
corrugatum, Hup.—In Gay Hist. Chi. 276, II.	Terc.	Topocalma.	Gay.
giganteum, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 263, II.	Terc.	Navidad.	Darwin.
intermedium, Hup.—Gay Hist. Chi. 276, II.	Terc.	Topocalma.	Gay.
majus, Sow.—Dar. Géol. Obs. 263, II.	Cret. sup.	Huafo.	Darwin.
sulcosum, Sow.—Dar. Géol. Obs. 263, II.	Terc.	Navidad.	Darwin.
EULIMA, *Risso.*			
Seminosa, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 197, III.	Cret. sup.	Talcahuano.	Blake.

EXOGYRA, *Say*.			
Atacamensis, Ph.—Via. Des. Ata. 127, I.	Lias.	Encantada.	Philippi, Rémond.
Couloni, Defr.—*Ostrea Couloni*, d'Orb. B. i C. Mém. Soc. Géol. 37, VII.—Hup. in Gay Hist Chi. 287.—*Gryphaea Couloni*, Defr.—*Exogyra subsinuata*, Leym.	Cret. inf.	Arqueros, Maipo.	Domeyko, Meyen.
(*Subsinuata*, Leym.) Vide *Couloni*.			
FISSURELLA, *Lam*.			
biradiata, Frem.—Hup. in Gay Hist. Chi. 242.	Cuat.	Valparaiso.	Darwin.
crassa, Lam.—D'Orb. Voy. Amér. Mér. 159.—Hup. in Gay Hist. Chi. 240.	Cuat.	Coquimbo.	
FUSUS, *Lam*.			
Chilinus, d'Orb..—Voy. Astrol.	Cret. sup.		
clathratus, Hup.—In Gay Hist. Chi. 174, II.	Terc.	Cahuil.	Gay.
Cléryanus, d'Orb. Voy Amér. Mér. 116, XII.—Hup. in Gay Hit. Chi. 172.	Cret. sup.	Coquimbo, Huafo.	Cléry, Darwin.
difficilis, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 118, XII.—Voy. Astrol. IV.—Hup. Gay Hist. Chi. 171.	Cret. sup.	Quiriquina, Puerto Famine.	Cécile, Hombron, Grange.
(*Durvillei*, d'Orb.) Vide *Perissolax Durvillei*.			
echinulatus, Hup.—Gay Hist. Chi. 173, II.	Terc.	Cahuil.	Gay.
(*monocerus*, Desh.) Vide *Monocerus giganteum*.			
Orbignyi, Hup.—Gay Hist. Chi. 175, III.	Terc.	Cahuil.	Gay.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
Pettianus, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 118, XII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 172.	Terc.	Coquimbo.	Petit.
pyruliformis, Sow.—Dar. Géol. Obs. 258, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin.
striatonodosus, Hup.—Gay Hist. Chi. 174, II.	Terc.	Cahuil.	Gay.
subreflexus, Sow.—Dar. Géol. Obs. 259, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin.
GASTRIDIUM, *Sow.*			
Cepa, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 264, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin.
GRYPHAEA, *Lam.* (1)			
arcuata, Lam.—*G. Darwinii*, Forb. Dar. Géol. Obs. 266, V. —*G. obliqua*, Sow. B. i G. Ver. Jun. 20.—*G. incurva*, *Macculiochii*, Sow. (2). *G. laeviuscula*, *ovalis*, Ziet. (4).	Lias.	Piuquenes, Amolanas, Juntas, Ternera, Las Damas.	Darwin, Burmeister, Rémond, Domeyko.
(*bullata*, Sow.) Vide *dilatata*.			
(*couloni*, Defr.) Vide *Exogyra couloni*.			
Cymbium, Lam.—Ph. Via. Des. Ata. 127.—*Ostrea Cymbium*, Desh. B. i C. Mém. Soc. Géol. 13, IV.—Hup. in Gay Hist. Chi. *Gryphaea Cymbula*, Lam. B. i G. Ver. Jun. 19.—*G. Cymbium*, *obliqua*, *gigantea*, Gold. (3).—*G. Macculochii*, Ziet. (4).	Lias.	Piuquenes, Aconcagua, Amolanas, Juntas, manflas, Ternera, Encantada.	Darwin, Pissis, Burmeister, Domeyko, Rémond, Philippi, Larroque.
(*cymbula*, Lam.) Vide *cymbium*.			

(1) In synonymia Gryphaeac arc. et G. cym. Profesorem Pictet secutus sum. Vide Traité de Paleontologie, tom. III, 640.

(Darwinii, Forb.) Vide *arcuata.*			
dilatata, Sow.—Ph. Via. Des. Ata. 127.—B. i G. Ver. Jun. 21. *Ostrea hemisphærica,* d'Orb. Voy. Amér. Mér. 107, XII.—*Gyphæa bullata,* Sow. (2).—*G. Maccullochii,* Gold. (3).	Oolit.	Encantada, Terréra, Juntas, Rio claro.	Philippi, Rémond, Burmeister, Larroque, Darwin.
(gigantea, Gold.) Vide *cymbium.*			
(hemisphærica, d'Orb.) Vide *dilatata.*			
(incurva, Sow.) Vide *arcuata.*			
(læviuscula, Ziet.) Vide *arcuata.*			
(Maccullochii,), Sow. Vide *arcuata.*—Ziet. Vide *cymbium.*—Gold. Vide *dilatata.*			
(obliqua), Sow. Vide *arcuata.*—Gold. Vide *cymbium.*			
(ovalis, Ziet.) Vide *arcuata.*			
Santiaguensis, Hup.—In Gay. Hist. Chi. 288, III.	Oolit.	San José.	Gay.
(striata, Ph.) Vide Ostrea *striata.*			
HAMITES, *Park.*			
elatior, Sow. Forb. in Dar. Géol. Obs. 265,	Cret. inf.	Puerto Famine.	Darwin.
HIPPURITES, *Mont.*			
Chilensis, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 107, XII.	Cret. inf.	Arqueros, Puclaro.	Domeyko, Darwin.
(cornucopiæ, Defr.) Vide *organisans.*			
(fistulae, Defr.) Vide *organisans.*			
organisans, Desm.—Vide J. D. Dana, Manual of geology, 487. 1863.—D'Orb. (8).—*H. sulcata,* Gold. (3).—*H. cor-*			

ESTECIES I SINONIMIA.	TERENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
nucopiae, resecta, fistulae, Defr. Dictionaire des Sciences naturelles.	Cret. sup.		
(*resecta,* Defr.) Vide *organisans.*			
(*sulcata,* Gold.) Vide *organisans.*			
INFUNDIBULUM, *Mont.*			
trochiforme, d'Orb.—*calyptraea trochiformis* d,Orb. Voy. Amér. Mér..—Hup. in Gay Hist. Chi. 232.—*C. radians,* Desh..—*Trochus radians,* Lam.—*Patella trochiformis,* Chem.	Cuat. Terc.	Caldera, Coquimbo, Copiapó, Valparaiso. Coquimbo.	Domeyko, Darwin, Rémond. Rémond.
ISOCARDIA, *Lam.*			
excentria, Voltz.—Von Buch, Description physique des Iles Canaries, 472.	Oolit.	Puente del Inca.	Pentland.
JANIRA, *d'Orb.*			
alata, d'Orb.—*Pecten alatus,* von Buch.—B. i C. Mém. Soc. Géol. I4, V.—B. i G. Ver. Jun. 22—Con. in U. S. Exp. 283, XLI.—*P. dufrenoyi,* d'Orb. Voy. Amé. Mér. 106, XII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 291.	Lias.	Manflas, Jorquera, Ternera, Tres Cruces, Amolanas, Rio claro, Huasco, Maricongo.	Domeyko, Pissis, Rémond, Burmeister, Larroque, Darwin.

LIMA, *Lam.*			
decorata, Gold.—B. i G. Ver. Jun. 24.—L. inaequistriata, Gold. (3).	Lias.	Juntas.	Burmeister.
dubia, Hup.—Gay Hist. 297, V.	Oolit.	Juntas.	Gay.
(inaequistriata, Gold.) Vide decorata.			
raricostata, Bay i Coq.—Mém. Soc. Géol. 26, VI.—Hup. in Gay Hist. Chi. 296.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
rustica, Hup.—Gay Hist. Chi. 295, IV.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
truncatifrons, Bay i Coq.—Mém. Soc. Géol. 25, VI.—Hup in Gay Hist. Chi. 296.	Oolit.	Manflas, Doña Ana.	Domeyko.
LITHODOMUS, *Cuv.*			
australis, Gabb.—Mol. Cret. Form. 138.—Modiola cretacea, Gabb. Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Talcahuano.	Blake.
LUCINA, *Brug.*			
Dumoulinii, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
excentrica, Sow.—In. Dar. Géol. Obs. 267, V.	Cret. inf.	Puerto Famine.	Darwin.
Grangey, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
LUTRARIA, *Lam.*			
cuneiformis, Hup.—In Gay Hist. Chi. 351, III.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCLIDAD.	DESCUBRIDOR.
MACTRA, *Linn.*			
Araucana, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 125, XV.—Gabb. Proc. Acad. Phil. 198, III.—Hup. in Gay Hist. Chi. 349.	Cret. sup.	Quiriquma, Tomé.	Kent, Hanet.
Auca, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 125, XIV.—Hup. Gay Hist. Chi. 349.	Terc	Coquimbo.	Cléry, Petit.
Bironensis, d'Orb.—Hup. Gay His. Chi. 348, Malacolojía, VIII.—*Mulinia Bironensis*, Gray.—Con. in Gil. U. S. Exp. 284.	Cuat.	Caldera, Coquimbo, Copiapó	Darwin, Gillis, Rémond.
Cecilcana, d'Orb.—Voy. Amér. 126, XV.—Hup. Gay Hist. Chi. 350.	Cret. sup.	Quiriquina.	Cecile.
Chiliensis, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Talcahuano.	Blake.
Colchaguana, Hup.—In Gay Hist. Chi. 349.	Terc.	Cahuil.	Gay.
(*donacia*, Lam.) Vide *Mesodesma donacia*.			
MESODESMA, *Desh.*			
donacia, Desh.—Hup. in Gay Hist. Chi. 352, Malacolojía, III.—*Donacilla chilensis*, d'Orb.—*Mactra donacia*, Lam.	Cuat.	Caldera, Coquimbo, Quinteros, Quebrada honda.	Darwin, Rémond, Larroque.
MODIOLA, *Lam.*			
(*cretacea*, Gabb.) Vide. *Lithodomus Australis*.			

scalprum, Sow.—*Mytilus, scalprum*, Gold. B. i C. Mém. Soc. Géol. 15, VII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 313.	Lias.	Tres Cruces.	Domeyko.
MONOCEROS, *Lam.*			
(*acuminatum*, Sow.) *crassilabrum*.			
ambiguus, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 261, IV.	Terc.	Coquimbo.	Darwin.
Blainvillei, d'Orb.—Voy. Amér. Mér.—Hup. Gay Hist. Chi. 197.—*Purpura Blainvillei*, d'Orb.	Terc.	Coquimbo.	
(*citrinum*, Sow.) Vide *crassilabrum*.			
costatum, Sow. Fool. Prac. 1835. p. 50.	Cuat.	Coquimbo.	Darwin.
crassilabrum, Lam.—*M. unicorne*, Gray. Hup. in Gay Hist. Chi. 194.—M. citrinum, *acumitatum, globulus*, Sow—*Buccinum crassilabrum*, Wood.—*B. unicorne*, Brug.	Cuat	Caldera.	Rémond.
(*fusoides*, King i Brod.) Vide *giganteum*.			
giganteum, Less.—Hup. in Gay Hist. Chi. 198.—*M. Fusoides*, King i Brod.—*Fusus monoceros*, Desh.	Terc.	Coquimbo.	Rémond.
(*globulus*, Sow.) Vide *crassilabrum*.			
labiale, Hup.—In Gay Hist. Chi. 199, III.	Terc.	Topocalma, Cahuil.	Gay.
opimum, Hup. Gay Hist. Chi. 200, II.	Terc.	Cahuil.	Gay.
MYTILUS, *Linn.*			
Araucanus, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Arauco.	Grange.
Chilensis, Hup.—In Gay His. Chi. 309; Malacolojía, V.	Cuat.	Coquimbo, Castro, Talcahuano.	Gay, Rémond, Darwin, Kent.
(*scalprum*, Géol.) Vide *Modiola scalprum*.			

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
NATICA, *Brug.*			
Araucana, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 115, XII.—Hup. Gay. Hit. Chi. 222.	Cret. sup.	Quiriquina.	Cécile.
Auca. D'orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
Australis. d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 115, XIV.—Hup. Gay Hist. Chi. 223.	Cret. sup.	Quiriquina, Tomé.	Kent.
Chilina, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
Grangeana, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
Orbignyi, Hup.—In Gay Hist. Chi. 224.	Terc.	Topocalma.	Gay.
pachystoma, Hup.—Gay Hist. Chi. 223, I.	Terc.	Topocalma.	Gay.
phasianella, Bay i Coq.—Mém. Soc. Géol, 23 II.—Hup. Gay Hist. Chi. 224.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
pumila, Sow.—In Dar. Géol Obs. 254, III.	Cret. sup.	Castro.	Darwin.
solida, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 255, III.	Cret. sup.	Navidad.	Darwin.
striolata, Row.—Dar. Géol. Obs. 255, III.	Cret. sup.	Castro.	Darwin.
NAUTILUS, *Lam.* (1)			
Chilensis, Hup.—In Gay Hist. Chi. 30.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.

(1) Auctores habeo ad synonymiam *Nautili Dekayi* et *N. Indici*: Pictet, Traité de Páleontologie, tom. II, 628; Gabb, Synopsis of the Mollusca of the cretaceous formation, 30.

(*Clementinus*, Forb.) Vide *Indicus*.			
Dekayi, Mort.—Syn. Cret. Form. 33, VIII.—*N. Orbignyanus*, Forb. in Dar. Géol. Obs. 265, V.—*N. laevigatus*, d'Orb Voy. Astrol. VI.—*N. sphaericus*, Forb. (12).—*N. perlatus*, Mort. Syn. Cret. Form. 33, XIII.—*N. simplex*, Roem. Die Kreidebildungen von Texas, 37.	Cret. sup.	Concepcion, Tomé, Puerto Famine.	Darwin, Grange.
(*Domeykus*, d'Orb.) Vide *semistriatus*.			
Indicus, d'Orb.—(11).—*N. Sowerbyanus*, d'Orb. Voy. Astrol. IV.—*N. Clementinus*, Forb. (12).	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
(*laevigatus*, d'Orb.) Vide *Dekayi*.			
(*Orbignyanus*, Forb.) Vide *Dekayi*.			
(*perlatus*, Mort.) Vide *Dekayi*.			
semistriatus, d'Orb.—B. i C. Mém. Soc. Géol. q, I.—Hup in Gay Hist. Chi. 29.—*N. Domeykus*, d'Orb. Voy Amer Mér. 103. XII.	Lias.	Tres Cruces, Ternera.	Domeyko, Rémond.
(*simplex*, *Roem*). Vide *Dekayi*.			
(*sowerbyanus*, d,Orb.) Vide *Indicus*.			
(*sphaericus*, Forb.) Vide *Dekayi*.			
striatus, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 8, II.—Hup. in Gay Hist. Chi. 30.	Lias.	Jorquera.	Domeyko.
Valenciennesii, Hup.—Gay Hist. Chi. 28, I.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
NUCULA, *Lam.*			
Albertina. d'Orb.—Voy. Astrol. IV	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
elegans, Hup.—In Gay Hist. Chi. 305, V.	Terc.	Coquimbo.	Gay.

ESPECIES I SINONIMIAS.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
Copiapina, Con.—In Gil. U. S. Exp. 286.	Terc.	Caldera.	Gilliss.
(*Couloni*, d'Orb.) Vide *Exogyra Couloni*.			
encarpifera, Hup.—In Gay Hist. Chi 286.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
Ferrasi, d'Orb.—Voy. Amér, Mér.	Terc.	Coquimbo.	Domeyko.
(*flabelloides*, Lam.) Vide *Marshii*.			
gregaria, Sow.—B. i C. Mém. Soc.Géol. 24.—Hup. in Gay Hist. Chi. 285.—Con. in Gil. U. S. Exp. 283, XLI.—*O. palmetta*, Sow. (2) *O. pennaria*, Lam. *O. gregaria*, Gold. (3). Ziet. (4).	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
(*hemisphœrica*, d'Orb.) Vide *Gryphaea dilatata*.			
irregularis, Gold.—Con. in Gil. U. S. Exp. 283, XLII.—B. i G. Ver. Jun. 19.— *O. Rivoti*, Bay. i Coq. Mém. Soc. Géol. 24, I.—*O. semicircularis*, Roem. *ungula*. Mün.—*sublamellosa*, Dun.	Lias.	Doña Ana, Juntas.	Burmeister.
Marshii, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 24, V.—Hup. Gay Hist. Chi. 284.—Gold. (3). Ziet. (4). *O. flabelloides*. Lam.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
maxima, Hup.—Gay Hist. Chi. 282, IV.	Terc.	Coquimbo Caldera	Gay, Rémond, Philippi
oblonga, Hup. in Gay Hist. Chi. 284, IV.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
(*palmetta*, Sow.) Vide *gregaria*.			
Patagonica, d'Orb.—Voy. Amér. Mér.	Terc.	Coquimbo.	Darwin.
(*pennaria*, Lam.) Vide *gregaria*.			
(*pulligera*, Gold.), Vide *solitaria*.			
(*Rivoti*, Bay i Coq.) Vide *irregularis*.			

rostrata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 283.			Gay.
sandalina, Gold.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 25, I.—Hup. in	Terc.	Coquimbo.	
Gay Hist. Chi. 285.	Cuat.		Domeyko.
Largillierti, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 128, XV.—Hup.		Doña Ana.	
Gay Hist. Chi. 304.		Quiriquina.	
pisum, Sow.—Hup. in Gay Hist. Chi. 304.	Cret. sup.		
	Terc.		Philippi.
OLIVA, *Lam.*			
dimidiata, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 263, IV.		Navidad.	Darwin.
Peruviana, Lam.—Hup. in Gay Hist. Chi. 216.—*O. Senegalensis*, Lam.	Terc.	Caldera, Coquimbo.	Rémond, Philippi.
	Cuat.		
(*Senegalensis*, Lam.) Vide *Peruviana*.	Terc.		
Serena, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 116, XIV.		Coquimbo.	Petit.
simplex, Hup.—In Gay Hist. Chi. 217, III.	Terc.	Cahuil.	Gay.
tumorifera, Hup.—Gay Hist. Chi. 217, III.	Terc.	Cahuil.	Gay.
	Terc.		
OSTREA, *Linn.*			
Alvaresii, d'Orb.—Voy. Amér. Mér.		Coquimbo.	
(*Atacamensis*, Ph.) Vide *Exogyra Atacamensis*.			
auricularis, Gold.—B. i G. Ver. Jun.	Terc.	Juntas.	Burmeister.
Bourgeoisii, Rém.—Proc. California Acad. C. III, 13.—	Lias.		
Gabb, Géol. Sur. California, Palaeontology, T. II. 33,			
XI.	Terc.	Punta Arenas.	Schythe.
cibialis, Hup.—In Gay Hist. Chi. 281, Malacologia, V.	Oolit.	Catiman.	Darwin.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
(*semicircularis*, Roem.) Vide *irregularis*.			
solitaria, Sow.— *O. pulligera*, Gold. B. i C. Mém. Soc. Géol. 21, V.—Hup. in Gay Hist. Chi. 266.	Oolit.	Manflas, Tres Cruces, Doña Ana.	Domeykò.
striata, Ph.—Via. Des. Ata. 127, I.	Lias.	Encantada.	Philippi.
(*sublamellosa*, Dun.) Vide *irregularis*.			
transitoria, Hup.—In Gay Hist. Chi. 282, IV.	Terc.	Coquimbo.	Gay, Rémond.
(*ungula*, Mün.) Vide *irregularis*.			
PANOPAEA, *Ménard*.			
Coquimbensis, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 126, XV.—Hup. Gay Hist. Chi. 373.	Terc.	Coquimbo.	
peregrina, d'Orb.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 28, VI.—Hup.—Gay Hist. Chi. 374.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko, Pissis.
simplex, Hup.—Gay Hist. Chi. 374, VI.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
turgida, Hup. In Gay Hist. Chi. 375, VI.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
PATELLA, *Linn.*			
Auca, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 198. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.
PECTEN, *Lam.*			
abnormis, Bup.—In Gay Aist. Chi. 292, V.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.

(*alatus*, von Buch.) Vide *Janira alata*.			
Chiliensis, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
demissus, Phil.—B. i G. Ver. Jun. 23.—Gold. (3). Quen. (6).			
—*P. disciformis*, Ziet. (4).	Oolit.	Amolanas.	Burmeister.
Deserti, Ph.—Via Des. Ala. 128, 1.	Lias.	Chaco.	Philippi.
(*disciformis*,) Ziet. Vide *demisus*.			
(*Dufrenoyi*, d'Orb.) Vide *Janira alata*.			
granulatus, d'Orb. Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
propinquus, Hup. In Gay Hist. Chi. 229, V.	Terc.	Coquimbo.	Gay.
purpuratus, Lam.—Hup.—Gay Hist. Chi. 289.	Cuat.	Coquimbo, Caldera, Copiapó.	Darwin, Rémond.
	Terc.	Coquimbo.	Rémond.
striatus, Sow.—Dar. Géol. Obs. 181.	Oolit.	Piuquenes.	Darwin.
rudis, Sow.—In Dar. Géol. 111.	Terc.	Coquimbo.	Darwin.
tenuicostatus, Hup. In Gay Hist. Chi. 291, V.	Terc.	San Cárlos.	Gay.
unguiferus, Hup.—In Gay Hist. Chi. 292, V.	Lias.	Manflas.	Gay.
PECTUNCULUS, *Lam.*			
Paytensis? d'Orb.—Voy. Amér. Mér.	Cuat.	Caldera.	Rémond.
PERISSOLAX, *Gabb.*			
Durvillei, Gabb.—Mol. Cret. Form. 67.—*Fusus Durvillei*, d'Orb. Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puesto Famine.	Grange.
Hombroniana, Gabb.—Mol. Cret. Form. 67. *Pyrula Hombroniana*, d'Orb. Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Hombron.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
longirostris, Gabb.—Mol. Cret. Form. 67. *Pyrula longirostra*, d'Orb. Voy. Astrol. IV.—Voy. Amér. Mér. 119, XII.	Cret. sup.	Puerto Famine, Quiriquina.	Grange. Cécile.
PERNA, *Brug.*			
Americana, Forb.—In Dar. Géol. Obs. 266, V.	Lias.	Amolanas.	Darwin.
Chilensis, Con.—In Gil. U. S. Exp. 285, XLII.	Terc.	Caldera.	Gilliss.
Gaudichaudi, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 131, XV. Hup. Gay. Hist. Chi. 298.	Terc.	Coquimbo, Caldera.	Darwin, Philippi.
PETRICOLA *Lam.*			
Chiloensis, Ph.—Hup. in Gay Hist. Chi. 345.	Cuat.	Coquimbo.	Gay.
PHOLADOMYA. *Sow.*			
abbreviata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 377, VI.	Oolit.	Doña Ana.	Gay, Pissis.
acosta, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol. 21, VII.—Hup. Gay. Hist. Chi. 377.	Oolit.	Tres Cruces.	Domeyko.
attenuata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 376, VI.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
fidicula, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 27, VII.—Hup. Gay His. Chi. 376.—Ag. (9) Ziet. (4)	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
laevigata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 378, VI.	Oolit.	Dóña Ana.	Gay, Pissis.

Voltzi, Ag.—B. i G. Ver. Jun. 25.	Lias.	Juntas.	Burmeister.
Zietenii, Ag.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 26, VII.—Hup. Gay Hist. Chi. 377.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
PINNA, *Linn.*			
minuta, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.
PLEUROTOMA, *Lam.*			
arata, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.
Araucana, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 119, XII.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Quiriquina, Puerto Famine.	Darwin.
discors, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 259, IV.	Terc.	Natividad.	Gay.
lanceolata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 177, III.	Terc.	Coquimbo.	Blake.
Orbignyana, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Talcahuano.	Darwin.
subæqualis, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 257, IV.	Cret. sup.	Huafo.	Darwin.
turbinelloides, Sow.—Dar. Géol. Obs. 258, IV.	Terc.	Natividad.	
PLICATULA, *Lam.*			
rapa, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol. 16, V.—Hup. in Gay Hist. Chi. 293.	Lias.	Manflas, Ternera.	Domeyko, Rémond.
PSAMMOSOLEN, Huppé.			
Dombeyi, Hup.—In Gay Hist. Chi. 366, Malacolojía, VII.	Cuat.	Caldera, Coquimbo.	Darwin, Domeyko, Rémond.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
—*Solen Dombeyi*, Lam.—*Solecurtus Dombeyi*, d'Orb.	Terc.	Coquimbo.	Rémond.
PUGNELLUS, *Con.*			
tumidus, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 197, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.
uncatus, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 197,—*Strombus semicostatus*, d'Orb.—Voy. Astrol. V.—S. *uncatus*, Forb. (12).	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
PURPURA, *Lam.*			
(*Blainvillei*, d'Orb.) Vide *Monoceros Blainvillei*.			
cassidiformis, Blainv.—Hup. in Gay Hist. Chi. 188.—*P. xanthostoma*, Brod. Hup. Gay Hist. Chi. 189.—*Pyrula ochroleuca*, Menck.	Cuat.	Coquimbo, Caldera.	Gay, Rémond.
	Terc.	Coquimbo.	Rémond.
labiosa, Mart.—Hup. in Gay Hist. Chi. 190.—*Murex labiosus*, Gray.	Cuat.	Caldera, Coquimbo.	Rémond, Darwin.
	Terc.	Coquimbo.	Rémond.
(*xanthostoma*, Brod.) Vide *cassidiformis*.			
PYRULA, *Lam.*			
dilatata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 179, II.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
(*Hombroniana*, d'Orb.) Vide *Perissolax Hombroniana*.			
(*longirostra*, d'Orb.) Vide *Perissolax longirostris*.			

distans, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 259, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin
RANELLA, *Lam.*			
scabra, Grat.—Hup. in Gay Hist. Chi. 185.	Cuat.	Coquimbo.	Rémond.
ROTELLA, *Lam.*			
cretacea, d'Orb.—Voy. Astrol. VII.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
SAXICAVA, *Fleur.*			
Calderensis, Con.—In Gil. U. S. Exp. 226.	Terc.	Caldera.	Gilliss.
SCALARIA, *Lam.*			
Auca, d'Orb.—Voy. Astrol. IV.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
chilensis, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 114, XIV.—Hup. in Gay Hist. Chi. 152.	Cret. sup.	Quiriquina.	Cécile.
(*chilensis*, Gabb.) Vide *Gabbii*.			
Gabbii, Rém.—*S. Chilensis*, Gabb. Proc. Acad. Phil. 197, III.	Cret. sup.	Talcahuano.	Blake.
SIGARETUS, *Lam.*			
elegans, Hup.—In Gay Hist. Chi. 226, I.	Terc.	Topocalma.	Gay.
subglobosus, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 254, III.	Terc.	Navidad, Ipun.	Darwin.

ESTECIES I SINONIMIA.	TERENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
SOLECURTUS, *Blaino.*			
(Dombeyi, d'Orb.) Vide Psammosolen, Dombeyi.			
Hanetianus, d'Orb.—Amér. Mér. 125, XV.	Terc.	Coquimbo.	Hanet.
SPIRIFER, *Sow.*			
chilensis, Forb.—In Dar. Géol. Obs. V.	Lias.	Huasco.	Darwin, Domeyko.
(*linguiferoides,* Forb.) Vide *rostratus.*			
(*pinguis,* Ziet.) Vide *rostratus.*			
rostratus, Schloth.—Bur. i Gieb. Ver. Jun. 15.—*S. tumidus,* Bay. i Coq. (No von Buch).—Mém. Soc. Géol. 19, VII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 407.—*S. linguiferoides,* Forb. in Dar. Géol. Obs. 267, V.—*F. rostratus,* Quen. (6).—*S. pinguis, Delthyris rostratus,* Ziet. (4).	Lias.	Ternera, Juntas, Manflas, Tres Cruces, Rio Claro.	Rémond, Domeyko, Burmeister, Darwin.
(*tumidus,* Bay. i Coq.) Vide *rostratus.*			
TELLINA, *Linn.*			
Largillierti, d'Orb.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Puerto Famine.	Grange.
TELLINIDES, *Lam.*			
oblonga, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 250, II.	Cret. sup.	Castro.	Darwin.

TEREBRA, *Lam.*			
costellata, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 262, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin.
undulifera, Sow. —In Dar. Géol. Obs. 262, IV.	Terc.	Navidad.	Darwin.
TEREBRATULA, *Brug.*			
(*aenigma*, d'Orb.) Vide *concinna.*			
(*amalthei*, Quen.) Vide *concinna.*			
bicanaliculata, Schlot.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 31, VIII. —Hup. in Gay. Hist. Chi. 406. *T. cornuta.* Sow. B. i G. Ver. Jun. 17.—*T. numismalis biplicata*, Quen. (6).—*T. plicata*, Sow. (2).	Oolit.	Doña Ana, Juntas, Ternera.	Domeyko, Burmeister, Rémond.
(*chilensis*, d'Orb.) Vide *Fontainei.*			
concinna, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 28, VIII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 405.—*T. ænigma*, d'Orb. Voy. Amér. Mèr. XII. Forb. Dar. Géol. Obs. V.—B. i G. Ver. Jun. 18.—T. amalthei, Quen. (6).	Oolit.	Huasco, Rio Claro, Doña Ana, Ternera, Maricongo, Amolanas.	Darwin, Burmeister, Domeyko, Rémond, Larroque.
(*cornuta*, Sow.) Vide *bicanaliculata.*			
Domeykoana.—Bay. i Coq. Mém. Soc. Géol. 30, VIII.—B. i G. Ver. Jun. 16.—Hup. in Gay Hist. Chi. 403.	Oolit.	Juntas, Manflas, Tres Cruces, Doña Ana.	Burmeister, Domeyko, Pissis, Larroque.
emarginata, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 32, VIII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 406.	Oolit.	Doña Ana, Ternera.	Domeyko, Rémond.
ficoides, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol. 30, VIII.—Hup. Gay Hist. Chi. 405.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
Fontainei, d'Orb.—Hup. in Gay Hist. Chi. 400.—T. *chi-*	Cuat.	Coquimbo.	

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
(*Ignaciana*, d'Orb.) Vide *perovalis*.			
lacunosa, Schlot.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 29, III.—Hup. in Gay Hist. Chi. 402.	Oolit.	Doña Ana.	Domeyko.
meridionalis, Con.—In Gil. U. S. Exp. 282, XLII.	Lias.	Doña Ana.	Domeyko.
(*numismales biplicata*, Quen.) Vide. *bicanaliculata*.			
ornithocephala, Sow. B. i C. Mém. Soc. Géol. 18, VIII.—Hup. Gay Hist. Chi. 404.—T. *Ignaciana*, d'Orb. Voy. Amér. Mér. XII.—*T. punctata*, Sow. B. i G. Ver. Jun. 17.	Lias.	Ternera, Juntas, Manflas, Tres Cruces, Huasco.	Rémond, Burmeister, Domeyko, Darwin.
Patagonia, Sow.—In Dar. Géol. Obs.	Terc.	Coquimbo.	Darwin, Domeyko.
perovalis, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 22, VIII.—Hup. Gay Hist. Chi. 403.—*T. Inca*, For. in Dar. Géol. Obs. V.	Oolit.	Tres Cruces, Manflas, Ternera.	Domeyko, Rémond.
(*plicata*. Sow.) Vide *bicanaliculata*.			
(*punctata*, Sow.) Vide *ornithocephala*.			
subexcavata, Con.—In Gil. U. S. Exp. 282, XLI.	Lias.	Doña Ana.	Domeyko.
subtetraedra, Con.—Gil. U. S. Exp. 282, XLII.	Lias.	Doña Ana.	Domeyko.
tetraedra, Sow.—B. i C. Mém. Soc. Géol. 17, VII.—Hup. in Gay Hist. Chi. 404.	Lias.	Manflas, Tres Cruces, Las Damas.	Gay, Domeyko.
THALASSITES,			
Andium, Bur. i Gieb.—Ver. Jun. 24, II.	Lias.	Juntas.	Burmeister.

THRACIA, *Leach.*			
corbulopsis, Gabb.—Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.
TRIGONIA, *Brug.*.			
costata, Park.—Von Buch, Description physique des Iles Canaries.—T. lineolata, Ag. Etude critique sur les Trigonies. T. pullus, Sow. (1).	Oolit.	Piuquenes, Puente del Inca.	Meyen, Pentland.
catenifera, Hup. In Gay Hist. Chi. 328, V.	Oolit.	Tres Cruces.	Gay.
Delafossei, Bay. i Coq. Mém. Soc. Géol.—Hup. in Gay Hist. 328.	Cret. inf.	Arqueros.	Domeyko.
Domeykoana, Ph.—Via. Des. Ata. 126, f.	Lias.	Chaco.	Philippi.
Hanetiana, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 127, XII—Voz. Astrol. V.—Hup. Gay Hist. Chi. 327.	Cret. sup.	Puerto Famine, Quiriquina, Tomé, Algarrobo.	Hanet, Kent, Grange, Philippi.
(lineolata. Ag.) Vide costata.			
obtusa, Hup.—In Gay Hist. Chi. 327, V.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
(pullus, Sow.) Vide costata.			
substriata, Bur. i Gieb.—Ver. Jun. 24, II.	Lias.	Juntas.	Burmeister.
TRITON, *Lam.*			
armatum, Hup.—In Gay Hist. Chi. 182, III.	Terc.	Coquimbo.	Gay.
leucostomoides, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 260, IV.	Cret. sup.	Huafo.	Darwin.
verruculosus, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 260, IV.	Terc.	Natividad.	Darwin.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCLIDAD.	DESCUBRIDOR.
TROCHUS, *Linn.*			
ater, Lesson.—Hup. in Gay Hist. Chi. 142, Malacolajía, IV. —*T. lugubris*, Philippi.—*Monodonta atra*, Potier i Michaud.	Cuat.	Caldera.	Rémond.
(*bicarinatus*, Pot. i Mich.) Vide *luctuosus*.			
collaris, Sow- In Dar. Géol. Obs. 256, III.	Terc.	Natividad.	Darwin.
laevis, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 256, III.	Terc.	Natividad.	Darwin.
luctuosus, d'Orb.—Hup. in Gay Hist. Chi. 143.—*T. bicariuatus*, Potier i Michaud.	Cuat.	Coquimbo.	Rémond.
(*lugubris*, Ph.) Vide *ater*.			
Rouaultii, Hup.—Gay Hist. Chi. 148.	Cuat.	Coquimbo.	Gay.
TURBO, *Lam.*			
niger, Gray.—Hup. in Gay Hist. Chi. 140.	Cuat.	Caldera.	Rémond.
TURRITELLA, *Lam.*			
affinis, Hup.—In Gay Hist. Chi. 155., II.—	Terc.	San Cálos, Cahuil.	Gay.
(*Andii*, d'Orb.) Vide *Humboldtii*.			
chilensis, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 275, III.	Cret. sup.	Mochas, Huafo.	Stokes, Darwin.
cingulata, Sow.—Hup. in Gay Hist. Chi. 154.—Con. in Gil.	Cuat.	Caldera, Coquimbo.	Rémond, Gay, Domeyko, Darwin,

U. S. Exp. 284.—T. tricarinata, King.	Terc.	Coquimbo.	Gilliss.
Humboldtii, Bay. i Coq.—Mém. Soc. Géol. 12, II.—Bur. i	Lias.	Ternera, Juntas,	Rémond.
Gieb. Ver. Jun. 25.—*T. Andii*, d'Orb. Voy. Amér. Mér.		Manflas, Huasco,	Rémond, Domeyko,
104,—Hup. in Gay Hist. Chi. 156.—*Pleurotomaria*		Amolanas.	Darwin, Burmeis-
Humboldtii, von Buch. (1).—*Lithotrochus Andii*, Con. in			ter, Pissis, Larro-
Gil. U. S. Exp. 283, XLI.			que.
suturalis, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 257, III.	Terc.	Ipun, Natividad	Darwin.
(*tricarinata*, King.) Vide *cingulata*.			
patagonica, Sow.—In Dar. Géol. Obs. III.	Terc.	Natividad.	Darwin.
VENUS, *Linn.*			
Auca, d'Orb.—Voy. Amér Mér. 122, XII.—Voy. Astrol. V.	Cret. sup.	Quiriquina, Puer-	
Baylii, Hup.—In Gay Hist. Chi. 340.	Terc.	to Famine.	
chilensis, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 124, XIII.—Hup. in	Terc.	San Cárlos.	Gay.
Gay Hist. Chi. 342.	Cuat.	Coquimbo.	
cineracea, Hup.—In Gay Hist. Chi. 334, Malacolojía, VI.	Cuat.	Coquimbo.	Darwin.
Cléryana, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 123, XIII.—Hup. Gay		Coquimbo.	Rémond.
Hist. Chi. 341.	Terc.	Coquimbo.	Cléry.
Coquandii, Hup.—Gay Hist. Chi. 340.	Terc.	Cahuil.	Gay.
costellata, Sow.—Hup. in Gay Hist. Chi. 333.	Cuat.	Catiman, Castro.	Darwin.
discrepans, Sow.—Hup. Gay Hist. Chi. 332. Malacolajía, VI.	Cuat.	Caldera.	Rémond.
Dombeyi, Lam.—Ph. Via. Des. Ata. 157.—*V. thaca*, d'Orb.		Caldera, Coquim-	Rémond, Darwin,
Hup. in Gay Hist. Chi. 332, Malacolojía, VI.	Cuat.	bo, Copiapó.	Larroque.
dubia, Hup.—Gay Hist. Chi. 344, VI.	Oolit.	Piuquenes.	Gay, Pissis.
Gayi, Hup.—In Gay Hist. Chi. 337, Malacolajía, VI.	Cuat.	Coquimbo.	Rémond.

ESPECIES I SINONIMIA.	TERRENO.	LOCALIDAD.	DESCUBRIDOR.
Hallii, Gabb.—Mol. Cret. Form. 118. —*V. d'Orbignyana*, Gabb. Proc. Acad. Phil. 198, III.	Cret. sup.	Concepcion.	Blake.
Hanetiana. d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 123, XIII. Hup. in Gay Hist. Chi. 341.	Terc.	Coquimbo.	Hanet, Rémond.
insulsa, Hup.—In Gay Hist. Chi. 343, VI.	Cret. sup.	Qniriquina.	Gay.
lenticularis, Sow.—Hup. Gay Hist. Chi. 336, Malacolojía, VI.	Cuat.	Caldera, Coquimbo.	Gay, Remond.
(*lithoidea*, Jon.) Vide *rufa*.			
meridionalis, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 250, II.	Terc.	Natividad.	Darwin.
ærea, Hup.—Gay Hist. Chi. 338.	Cret. sup.	Quiriquina.	Gay.
(*opaca*, Sow.)—Vide *rufa*.			
(*Orbignyana*, Gabb.) Vide *Hallii*.			
(*pannosa*, d'Orb.) Vide *Cytherea pannosa*.			
Petitiana, d'Orb.—Voy. Amér. Mér. 124, XIII.—Hup. Gay Hist. Chi.	Terc.	Coquimbo.	Petit, Rémond.
pulvinata, Hup.—In Gay Hist. Chi. 343.	Terc.	Coquimbo.	Gay.
Royaultii, Hup.—Gay Hist. Chi. 339.	Terc.	San Cárlos.	Gay.
rufa, Lam.—Hup. in Gay Hist. Chi. 335.—*V. opaca*, Sow.—*V. lithoidea*, Jonas.	Cuat.	Caldera, Coquimbo.	Rémond, Darwin.
subalbicaus, Hup.—In Gay Hist. Chi. 339.	Cret. snp.	Concepcion.	Gay.
(*thaca*, d'Orb.) Vide *Dombeyi*.			
Villanovæ, Hup. —Gay Hist. Chi. 343.	Terc.	Coquimbo.	Gay.

VOLUTA, *Linn.*			
alta, Sow.—In Dar. Géol. Obs. 262, IV.	Terc.	Natividad.	Darwin.
triplicata, Sow.—Dar. Géol. Obs. 262, IV.	Terc.	Natividad.	Darwin.

III.—CONCLUSIONES.

Se ve que la fauna chilena contiene 37 jéneros de moluscos representados por 299 especies repartidas del modo siguiente entre diversos terrenos.

CUAT.	Terreno cuaternario	36	
TERT.	Terciario	89	
CRETACEO.	Superior	82	90
	Inferior	8	
JURASSICO.	Oolit	49	96
	Lias	47	

Para concluir doi una lista metódica de todas las especies por familias.

	CEFALOPODA.	28	A. radians.
		29	A. rotundus.
1	*Belemnites* giganteus	30	A. tripartitus.
2	B. niger.	31	A. variabilis.
3	*Nautilus* Chilensis.	32	A. verrucosus.
4	N. Dekayi.	33	*Crioceras* Duvalii.
5	N. Indicus.	34	*Ancyloceras* Matheronianus.
6	N. semistriatus.	35	A. simplex.
7	N. striatus.	36	*Hamites* elatior.
8	N. Valenciennesii.	37	*Baculites* anceps.
9	*Ammonites* aalensis.	38	B. Lyelli.
10	A. aegoceros.		
11	A. annularis.		GASTEROPODA.
12	A. Atacamensis.		
13	A. bifurcatus.	39	*Turritella* affinis.
14	A. biplex.	40	T. chilensis.
15	A. bisulcatus.	41	T. cingulata.
16	A. Braikenridgei.	42	T. Humboldtii.
17	A. Brodiei.	43	T. suturalis.
18	A. canaliculatus.	44	T. Patagonica.
19	A. comensis.	45	*Scalaria* Auca.
20	A. communis.	46	S. Chilensis.
21	A. Domeykoanus.	47	S. Gabbii.
22	A. erbaensis.	48	*Eulima* seminosa.
23	A. fimbriatus.	49	*Avellana* Chiliensis.
24	A. gemmatus.	50	*Natica* Araucana.
25	A. macrocephalus.	51	N. Auca.
26	A. perarmatus.	52	N. Australis.
27	A. pustulifer.		

53	N. chilina.
54	N. Grangeana.
55	N. d'Orbignyi.
56	N. pachystoma.
57	N. phasianella.
58	N. pumila.
59	N. solida.
60	N. striolata.
61	*Sigaretus* elegans.
62	S. subglobosus.
63	*Turbo* niger.
64	*Trochus* ater.
65	T. collaris.
66	T. lævis.
67	T. luctuosus.
68	T. Rouaultii.
69	*Rotella* cretacea.
70	*Oliva* dimidiata.
71	O. peruviana.
72	O. serena.
73	O. simplex.
74	O. tumorifera.
75	*Pugnellus* tumidus.
76	P. uncatus.
77	*Perissolax* Durvillei.
78	P. Hombroniana.
79	P. longirostris.
80	*Voluta* alta.
81	V. triplicata.
82	*Ranella* scabra.
83	*Triton* armatus.
84	T. leucostomoides.
85	T. verruculosus.
86	*Fusus* chilinus.
87	F. clathratus.
88	F. Cléryanus.
89	F. difficilis.
90	F. echinulatus.
91	F. d'Orbignyi.
92	F. Petitianus.
93	F. pyruliformis.
94	F. striatonodosus.
95	F. subreflexus.
96	*Pyrula* dilatata.
97	P. distans.
98	*Pleurotoma* arata.
99	P. araucana.
100	P. discors.
101	P. lanceolata.
102	P. d'Orbignyana.
103	P. subaequalis.
104	P. turbinelloides.
105	*Cassis* monilifera.
106	*Cassidaria* tuberculifera.
107	*Monoceros* ambiguum.
108	M. Blainvillei.
109	M. costatum.
110	M. crassilabrum.
111	M. giganteum.
112	M. labiale.
113	M. opimum.
114	*Purpura* cassidiformis.
115	P. labiosa.
116	*Concholepas* Kienerii.
117	C. peruvianus.
118	*Buccinum* marginulatum.
119	*Gastridium* Cepa.
120	*Terebra* costellata.
121	T. undulifera.
122	*Calyptraea* Byroñensis.
123	C. rugosa.
124	*Infundibulum* trochiforme.
125	*Crepidula* dilatata.
126	*Fissurella* biradiata.
127	F. crassa.
128	*Patella* auca.
129	*Dentalium* chilense.
130	D. corrugatum.
131	D. giganteum.
132	D. intermedium.
133	D. majus.
134	D. sulcosum.
135	*Bulla* ambigua.
136	B. Chiliensis.
137	B. cosmophila.

CONCHIFERA.

138	*Psammosolen* Dombeyi.
139	*Cultellus* australis.
140	*Solecurtus* Hanetianus
141	*Panopaea* coquimben-
142	sis.
143	P. peregrina.
144	P. simplex.
145	P. turgida.
146	*Pholadomya* abbreviata.

147	P. acosta.	196	*Cyprina* rostrata.
148	P. attenuata.	197	*Cytherea* pannosa.
149	P. fidicula.	198	C. sulculosa.
150	P. laevigata.	199	*Cardium* acuticostatum.
151	P. Voltzi.	200	C. Auca.
152	P. Zietenii.	201	C. australinum.
153	*Lutraria* cuneiformis.	202	C. multiradiatum.
154	*Mactra* araucana.	203	C. striatellum.
155	M. auca.	204	*Isocardia* excentrica.
156	M. Byronensis.	205	*Corbis* lævigata.
157	M. Cecileana.	206	*Lucina* Dumoulinii.
158	M. chilensis.	207	L. excentrica.
159	M. colchaguana.	208	L. Grangei.
160	*Corbula* chiliensis.	209	*Crassatella* veneriformis.
161	*Thracia* corbulopis.	210	*Astarte* antipodum.
162	*Mesodesma* donacia.	211	A. gregaria.
163	*Amphidesma* brevirostrum.	212	A. Darwinii.
		213	*Cardita* enigmatica.
164	A. radula.	214	C. mytiloides.
165	A. rugulosum.	215	C. Valenciennesii.
166	A. solidum.	216	*Thalassites* Andium.
167	A. variabile.	217	*Trigonia* catenifera.
168	*Tellina* Largilliertii.	218	T. costata.
169	*Tellinides* oblonga.	319	T. Delafossei.
170	*Arcopagia* valdiviana.	220	T. Domeykoana.
171	*Saxicava* calderensis.	221	T. Hanetiana.
172	*Petricola* chiloensis.	222	T. obtusa.
173	*Venus* auca.	223	T. substriata.
174	V. Baylii.	224	*Arca* araucana.
175	V. chilensis.	225	A. Santiaguensis.
176	V. cineracea.	226	*Pectunculus* paytensis.
177	V. Cléryana.	227	*Nucula* Albertina.
178	V. Coquandii.	228	N. elegans.
179	V. costellata.	229	N. Largillierti.
180	V. discrepans.	230	N. pisum.
181	V. Dombeyi.	231	*Pinna* minuta.
182	V. dubia.	232	*Mytilus* araucanus.
183	V. Gayi.	233	M. chilensis.
184	V. Hallii.	234	*Modiola* scalprum.
185	V. Hanetiana.	235	*Lithodomus* australis.
186	V. insulsa.	236	*Perna* americana.
187	V. lenticularis.	237	P. chilensis.
188	V. meridionalis.	238	P. Gaudichaudi.
189	V. aerea.	239	*Lima* decorata.
190	V. Petitiana.	240	L. dubia.
191	V. pulvinata.	241	L. raricostata.
192	V. Rouaultii.	242	L. rustica.
193	V. rufa.	243	L. truncatifrons.
194	V. subalbicans.	244	*Pecten* abnormis.
195	V. Villanovae.	245	P. chiliensis.

246	P. demissus.	277	*Gryphaea* arcuata.
247	P. deserti.	278	G. cymbium.
548	P. granulatus.	279	G. dilatata.
249	P. propinquus.	280	G. santiaguensis.
250	P. purpuratus.	281	*Anomia* alternans.
251	P. rudis.	282	A. parva.
252	P. striatus.		
253	P. tenuicostatus.		BRACHIOPODA.
254	P. unguiferus.		
255	*Janira* alata.	283	*Terebratula* bicanalicu-
256	*Plicatula* rapa.	284	lata.
257	*Ostrea* Alvaresii.	285	T. concinna.
258	O. auricularis.	286	T. Domeykoana.
259	O. Bourgeoisii.		T. emarginata.
260	O. cibialis.	287	T. ficoides.
261	O. copiapina.	288	T. Fontainei.
262	O. encarpifera-	289	T. lacunosa.
263	O. Ferrasi.	290	T. meridionalis.
264	O. gregaria.	291	T. ornithocephala.
265	O. irregularis.	292	T. patagonica.
266	O. Marshii.	293	T. perovalis.
267	O. maxima.	294	T. subexcavata.
268	O. oblonga.	295	T. subtetraedra.
269	O. patagonica.	296	T. tetraedra.
270	O. rostrata.	297	*Spirifer* chilensis.
271	O. sandalina.		S. rostratus.
272	O. solitaria.		
273	O. striata.		HIPPURITANAE
274	O. transitoria.	298	
275	*Exogyra* atacamensis.	299	*Hippurites* chilensis.
276	E. Couloni.	300	H. organisans.

MEDICINA. De la puncion en los derrames traumáticos de las articulaciones.—Memoria de prueba de don Alfonso María Thévenot en su exámen para optar el grado de Licenciado en Medicina, leida el 15 de marzo de 1867.

Hace algunos años, un cirujano de los hospitales de Paris, el doctor Jarjavay, trató de dar salida, por medio de una puncion, a los líquidos derramados en las cavidades articulares a consecuencia del traumatismo.

Nos ha parecido útil publicar i examinar los hechos recojidos al lado de este profesor, i tal es el objeto de esta corta memoria. Añádase que este modo de tratamiento ha sido entónces, por primera vez, no diré imajinado, pero sí sériamente puesto en práctica, i que, por otra parte, su exámen puede tocar, por varios puntos, a las mas importantes cuestiones de la cirujia.

Los derrames traumáticos articulares son la consecuencia de torceduras o de contuciones: son mas considerables i mas frecuentes en las contuciones, hecho que Bonnet (de Lyon) atribuye a la desgarradura mas estensa de los vasos.—El mismo cirujano agrega con razon "que se debe tener en cuenta la naturaleza de las articulaciones que estan mas espuestas a este jénero de accidentes; la rodilla es entre todas las que sufre mas frecuentes contusiones, como efecto de las caidas, i es sabido que su membrana sinovial es aquella en que los derrames de líquidos se hacen con mas facilidad i se traducen mas visiblemente al esterior."

En las observaciones que tenemos entre manos i en todas las que hemos recorrido, ha sido siempre una contusion directa la causa determinante de estos derrames.

Siete veces resultaron de una caida sobre las rodillas, dos veces de una caida de cierta altura.

En un caso, fué debido el derrame a una pedrada sobre la cara anterior de la rótula.

En una observacion de Ravaton, citada en la tésis del profesor Velpeau sobre *la contusion*, una bala, detenida por el plano del sable que llevaba un militar aplicado contra su rodilla, no dejó de producir por eso una contusion considerable con derrame intra-articular.

Otro enfermo de Ravaton tuvo un derrame de sangre en el codo, a consecuencia de una caida, i no se curó sino despues de haber corrido los mayores peligros. David refiere un hecho semejante.

En cuanto a los derrames causados por la distension o la torcion demasiado extensas de las sinoviales, son tambien la consecuencia de torceduras, que han sobrevenido, en los hechos que poseemos, en un individuo que bailaba, en otro que descendia por una pendiente escarpada i en un tercero que bajaba de un ómnibus.

El líquido derramado consiste en sangre o serosidad sanguinolenta, sin que en esto parezca tener una influencia marcada la causa que ha producido el derrame.

Así, en el enfermo que se hizo uno torcedura bailando, la puncion dió salida a un chorro de sangre, miéntras en otros que habian sufrido ya una caida de cuatro piés de altura, ya una caida de una escalera o en un foso, la puncion dió solamente salida a un líquido serosanguinolento.

La serosidad proviene de una secrecion mórbida de la sinovial i de la sangre de los vasos rotos de esta membrana. Bonnet hace notar que la sinovial de las articulaciones de la rodilla i de la garganta del pié puede ser comprometida directamente por los cuerpos esteriores i comprimida contra los huesos, pudiendo una contusion, sobre esta parte de la membrana, producir en ella una solucion de continuidad. Entónces la cavidad articular comunicaria con el tejido celular ambiente, i, desalojando por la presion los líquidos contenidos en aquella, podrian estos infiltrarse en el tejidó celular periarticular.

Tal es probablemente el mecanismo a que son debidas ciertas curaciones rápidas en los derrames articulares.

El derrame sobreviene en un tiempo variable despues del accidente, i que depende de la naturaleza de éste.

El enfermo que se hizo una torcedura al descender por una pendiente, pudo aun marchar durante veinte minutos; el que sufrió el mismo accidente al descender de un ómnibus, continuó trabajando tres dias mas.

En aquel que esperimentó una caida desde una altura de cuatro piés, el accidente tuvo lugar el 29 de julio i el derrame no fué evidente sino hasta el 2 de agosto.

En el que recibió una pedrada sobre la rótula, i el otro que cayó sobre el ángulo de una grada de escalera, se pudo reconocer en el instante la presencia de un derrame considerable.

El exámen de la articulacion de la rodilla que tomamos por tipo, permite reconoce una tumefaccion, caracterizada principalmente por eminencias que se estienden a los lados i encima de la rótula, tu-

mefaccion que se aumenta cuando se rechaza este hueso contra los cóndilos femorales.

Si el derrame es considerable, empuja la rótula hácia fuera i aparta las tuberosidades de la tibia de los cóndilos del fémur, como en el caso siguiente:

OBSERVACION I.

HEMO-HYDARTRÓSIS DE LA RODILLA.

El 28 de junio entró al hospital un enfermo de diez i seis años de edad; habia caido de un cuarto piso

Dia 29. Se reconoce un derrame sanguineo bastante considerable en la cavidad articular de la rodilla izquierda. La rodilla está deformada, la rótula saliente i las tuberosidades de la tibia separadas de los cóndilos femorales; la pierna puede aun ejecutar algunos movimientos de lateralidad i de extension exajerados. El enfermo no puede servirse de su pierna i se queja de un dolor vivo que se exaspera a la presion. Se hace una puncion con la lanceta hácia la parte media de la cara interna de la articulacion, un poco atras del borde correspondiente de la rótula; sale una cantidad de sangre, equivalente poco mas o ménos a las tres cuartas partes de un vaso. El enfermo siente un alivio inmediato. Se envuelve la rodilla en compresas empapadas con agua fria. Inmovilidad absoluta.

Dia 30. El enfermo no esperimenta ningun dolor.

Dia 2 de julio. Hai todavia un poco de líquido en la articulacion, pero por lo demas ningun dolor. Compresas de agua fria.

Dia 3. La piel está todavia fláccida; ningun signo de inflamacion.

Dia 4. El mismo estado.

Dia 6. El líquido ha desaparecido casi completamente.

Dia 11. El enfermo se sirve de su pierna, marcha sin ningun dolor i la articulacion ha recobrado su volúmen i aspecto normales.

Dia 17. Todavia se reconoce la presencia de una pequeñísima cantidad de líquido.

Dia 18. El enfermo sale del hospital.

Cuando el derrame es poco considerable, la piel conserva su coloracion normal; en el caso contrario, los tegumentos estan tensos, relucientes, rosados i son el sitio de una equimosis, que principia ordinariamente por la parte lateral interna de la rodilla.

La fluctuacion se reconoce con facilidad haciendo presiones alternativas sobre los relieves accidentales de la articulacion, i es mas evi-

dente aun, cuando con el dedo índice se rechaza la rótula contra los cóndilos femorales.

Pero lo que caracteriza frecuentemente los derrames traumáticos, es una sensacion particular, análoga a la que dan el hielo machacado o el almidon, comprimidos entre dos hojas de lienzo, crepitacion mas fina i numerosa que la que presentan los quistes de la muñeca de granos riziformes.

En algunos casos, esta crepitacion puede exajerarse hasta el punto de simular la crepitacion de los huesos fracturados.

El dolor es a veces contínuo, bastante vivo para impedir el sueño del enfermo, i se exaspera por la presion i el movimiento. Se reconoce casi siempre la existencia de una punzada a ambos lados de la rodilla i al nivel de la interlínea articular, en el punto en que la sinovial tiende a hacer hérnia entre los cóndilos del fémur i las tuberosidades de la tibia.

Es notable que la punzada de la parte interna, que existe por lo demas, en todos los derrames considerables de la rodilla, ofrezca el máximum del dolor—¿Es debida esta particularidad a alguna disposicion anatómica, como, por ejemplo, a una riqueza mayor de los nervios provenientes de la rama rotuliana? Lo ignoro.

Los movimientos espontáneos i provocados son imposibles, o mui limitados por la abundancia del derrame i la agudeza del dolor.

El diagnóstico se deduce de los síntomas i de la naturaleza del accidente; la crepitacion fina, la sensacion de hielo machacado caracteriza los derrames sanguíneos. Un exámen atento permitirá reconocer que no se trata de una fractura de la rótula, aun en los casos en que la tumefaccion sea mui considerable.

No sucede lo mismo con otra lesion de bastante gravedad, la formacion de un cuerpo estraño articular, proveniente sea de la erocion sea de la fractura de uno de los cartílagos, sea, en fin, de un trabajo inflamatorio; cuerpo estraño que, manteniendo una inflamacion en el interior de la articulacion, deja al enfermo espuesto, para el porvenir, a todos los accidentes inherentes a la presencia de esta clase de cuerpos estraños. Hé aquí un ejemplo en que no fué posible reconocer esta complicacion, hasta despues de la desaparicion del líquido.

OBSERVACION II.

TORCEDURA DE LA RODILLA.

G. (Pierre) de 31 años de edad, enfermero del hospital Beaujon

sufrió una caida el 1.º de febrero, miéntras subia una escalera, cargado de una camilla. La rodilla derecha dió en el borde de una de las gradas. Él, sinembargo, continuó llevando la camilla, i pudo caminar todavia por espacio de media hora; en seguida, la marcha fué imposible.

Dia 2 de febrero. Se reconoce un derrame traumático en la articulacion de la rodilla. La piel está tensa i dolorosa, el enfermo no puede mover su miembro sin vivos sufrimientos. Puncion subcutánea a la parte interna de la articulacion, salida de un medio vaso de sangre poco mas o ménos, alivio inmediato. Se aplica una mosca de diaquilon sobre la punctura. Se ordena el reposo absoluto del miembro. Cataplasma.

Dia 3. La tumefaccion i el dolor han desaparecido.

Dia 6. Se encuentra todavia un poco de líquido en la articulacion, pero no existen el dolor, ni la tension.

Dia 7. Nueva puncion con la lanceta; salida de una pequeña cantidad de sangre. Compresas empapadas en agua fria. Reposo.

Dia 15. Tercera puncion; salida de una corta cantidad de sangre mui borrosa. Se establece la compresion, que no causa ningun dolor.

Dia 28. Se aconseja al enfermo que ande un poco.

Dia 6 de marzo. Cuarta puncion; sangre borrosa. Compresion, inmovilidad absoluta.

1.º de abril. Queda siempre un poco de líquido. Compresion con algodon cardado, tablillas de carton i vendas de goma elástica.

Dia 11. El enfermo está en un estado perfecto. No hai ya trazas de derrame. Se reconoce la presencia de un cuerpo estraño mui duro en la articulacion.

Dia 18. Un poco de derrame. Vejigatorio.

Dia 19 de mayo. Se prescriben las duchas de vapor.

1.º de junio. El enfermo siente siempre un crujido doloroso en la rodilla durante la marcha.

Salió del hospital el 1.º de julio.

La gravedad de estos derrames es mui variable, i, dejando a un lado las lesiones de los tejidos circunvecinos, hai que tomar en cuenta la enerjia de la causa determinante, la estension i naturaleza del derrame, pero sobre todo la constitucion del enfermo.

Aun cuando el sujeto no sea ni reumático, ni escrofuloso, estos derrames pueden ser graves: los enfermos de Ravaton i de David corrieron los mayores peligros.

Seria interesante el conocer la duracion de los derrames sanguíneos i serosanguíneos abandonados a sí mismos. Los cirujanos saben que esta duracion es larga, que el trabajo de reabsorcion, que se hace al rededor de un derrame sanguíneo en el organismo, es mui lento; la materia colorante i los glóbulos desaparecen molécula a molécula, i con la misma lentitud se producen i accionan, al rededor del crágulo, las secreciones serosas destinadas a desgastarle, a disminuir poco a poco su volúmen, hasta hacerlo desaparecer.

La duracion de estos derrames, el dolor i la imposibilidad de los movimentos, miéntras persiste la distencion articular; tales son los motivos que han impulsado al profesor Jarjavay a poner en práctica la puncion.

Esta puncion debe hacerse al lado interno de la rótula i por debajo de su tercio medio. Allí la sinovial no está cubierta mas que por una capa de tejidos, relativamente delgada, i, en este mismo punto, las presiones hechas sobre la ariiculacion distendida, hacen formar a la serosa una eminencia notable.

Un ayudante comprime por arriba i afuera, sobre las prolongaciones de la sinovial, a fin de rechazar el líquido hacia la parte interna; con una de sus manos, el cirujano hace resbalar lijeramente la piel, para destruir el paralelismo del dérmis i los tejidos subyacentes, miéntras con la otra sumerje la lanceta en el punto que indicamos poco há.—Basta, en jeneral, hacer penetrar los dos tercios de la lámina. Hai que tener en cuenta, por lo demas, el grado de gordura del enfermo, i, en los sujetos gordos, no trepidar en introducir casi toda la lanceta.—Retirada esta, el cirujano o el ayudante ejercen presiones en los distintos puntos de la sinovial. Si el contenido es sangre liquida, sale a chorros; si es sangre coagulada en parte, hai intermitencias en su salida, i, a beneficio de la presion, los coágulos son a veces arrojados a una gran distancia. Durante este tiempo de la operacion, se hará de modo que las presiones sean iguales i constantes en todos los puntos de la sinovial, i que ninguna parte de los tegumentos pueda obedecer a su elasticidad natural, porque entónces la sinovial haria de ventosa i el aire penetraria en el interior de la articulacion.

Evacuado el líquido, el cirujano cierra la herida con un cuadrado de esparadrapo, aplica compresas graduadas a ambos lados de la rótula, i comprime lijeramente la articulacion por medio de una venda mojada. Se recomienda al enfermo el reposo mas completo, sin cam-

biar nada de su réjimen.—A la mañana siguiente o a los dos dias, se reaplica la compresion i se renuevan frecuentemente las compresas de agua fria sobre el vendaje.

Hé ahí una operacion sencilla i fácil de repetir. Volvemos a recomendar dos puntos: sumerjir la lanceta con atrevimiento i profundamente, i no abandonar ningun punto de la sinovial, una vez comenzada la compresion, ántes de que haya sido cerrada la herida. Éste precepto nos parece de una alta importancia, porque de él depende la inocuidad de las punciones articulares.

El resultado inmediato i constante de la puncion, es la desaparicion del dolor i la vuelta de la articulacion a su volúmen normal.

A la mañana siguiente aparece un equímosis, si es que ya no lo habia, un equímosis que se estiende a todo el lado interno de la articulacion i a veces hasta el maleolo del mismo lado. La sangre, en efecto, no sale toda i únicamente al esterior, sino que tambien se derrama en el tejido celular ambiente, i cuando, despues de la puncion se ha destruido el paralelismo de las aberturas que han dado paso a la sangre, el líquido que continúa saliendo de la sinovial, bajo la influencia de la compresion, se infiltra en el tejido celular circunvecino.

Cuando se trata de una contusion de intensidad mediocre, basta con frecuencia una sola puncion; pero cuando el choque ha sido violento i la sinovial fuertemente contundida, el derrame se reproduce a la mañana siguiente de la operacion, aunque ménos considerable i no acompañado de dolor. En este caso, i cuando el líquido ha llegado a una proporcion bastante grande, el profesor Jarjavay no trepida en recurrir a una tercera i hasta una cuarta puncion.

La puncion se hizo dos veces en el enfermo que sufrió una torcedura al descender por una pendiente escarpada i en otro que sufrió el mismo accidente al bajar de un ómnibus; tres veces en un sujeto que habia caido en un foso; cuatro veces, en fin, en un enfermo, cuya observacion he detallado, que habia dado una caida al subir una escalera, llevando un fardo a las espaldas, i que dió con la rodilla contra el ángulo de una grada.

En las otras diez observaciones, bastó una sola puncion para hacer desaparecer el líquido, aun en un enfermo atacado de *delirium tremens,* que se levantó dos veces, en las dos noches que siguieron a la operacion.

Ahora bien, nosotros queriamos demostrar :

1.° Que la puncion articular, hecha en las condiciones indicadas, no ofrece el peligro que le atribuyen muchos cirujanos.

2.° Que de ordinario hace cesar el dolor inmediatamente.

3.° Que apresura la curacion en un gran número de casos.

1.° Que la puncion de las articulaciones, hecha en las condiciones indicadas, no tiene el peligro que le atribuyen muchos cirujanos.

De trece enfermos que fueron puncionados, uno solo sucumbió. Hé aquí el caso:

OBSERVACIONES VII.

HEMOHYDARTROSIS DE LA RODILLA.—HEMOFILIA.

Caveled [Charles] de 16 años de edad, aprendiz de escultor, sufrió el 15 de diciembre una caida de las escaleras.

Puncion con la lanceta a la parte interna de la articulacion. Salida de un líquido sanguinolento. El dolor cesa inmediatamente. Se aplica tafetan engomado sobre la herida. Compresion por una venda.

El dia 20. El enfermo ha sufrido toda la noche de la rodilla. Cataplasma.

Dia 21. El enfermo esperimenta pocos sufrimientos. Se aplican veinte sanguijuelas sobre la articulacion i sale una gran cantidad de sangre.

Dia 22. Hemorrajia considerable por las picaduras de las sanguijuelas. Percloruro de hierro, yesca. Cauterizacion con el hierro rojo. Se toma conocimiento de que dos de los hermanos del enfermo han muerto a consecuencia de picaduras.

Dia 24. Nueva hemorrajia. Percloruro, tónicos.

Dia 26. Nueva hemorrajia. Vendas de diaquilon.

Dia 27. El enfermo vomita los alimentos.

Dia 28. Los vómitos cesan bajo la influencia del hielo.

Dia 29. Palidez verduzca, vértigos, zumbidos de oidos, somnolencia.

Dia 30. Nuevo derrame de sangre.

Dia 3. de enero. Edema jeneral que dura desde varios dias, vómito detenido, supuracion lijera.

Dia 4. Comprimiendo al nivel de la pata de ganzo, se hace salir un líquido seroso por las picaduras.

Dia 5. Comprimiendo la parte inferior del muslo i haciendo salir el pus, se le halla mezclado con coágulos sanguíneos.

El enfermo dobla la rodilla sin dolor, cuyo síntoma, i la introduccion de un estilete por la picadura, permite comprobar que se trata de un abceso periarticular.

Dia 6. Sale por el orificio una gran cantidad de pus.

Dia 7. Espulsion de otra porcion equivalente de pus.

Dia 8, 9 i 10. Sigue el mismo derrame.

Dia 11. Epitaxis abundantes, dos a trecientos gramos de sangre.

Dia 14. Edema del miembro inferior izquierdo. De miedo a una hemorrajia, se espera que el abceso se vácie por sí mismo.

Dia 15. Nueva epitaxis poco abundante. Derrame de pus.

Dia 16. Incision a la parte interior de la pantorrilla, salida de una gran cantidad de pus.

Edema considerable de todo el miembro inferior i de las bolsas. Muerto en la noche.

Esta observacion necesita algunos comentarios.

En ella no se dá la relacion de la auptósia, que fué, sin embargo, hecha por el interno del servicio. Supimos por él que la articulacion contenia pus en su interior, lo cual parece dar a la puncion un rol considerable en el desarrollo de los accidentes que acarrearon la muerte del enfermo. Pero, con todo, nosotros creemos que debe tenerse en cuenta la disposicion idiosincrásica de éste; dos de sus hermanos habian muerto de hemorrajias, a consecuencia de picaduras, i el mismo tuvo, por las que le hicieron las sanguijuelas, hemorrajias incoersibles. Es este un caso de esa singular enfermedad, trasmisible por herencia, que ha sido descrita bajo el nombre de hemorrafilia, i se sabe cuanta es la tendencia que tiene la supuracion a producirse, bajo la influencia de las pérdidas sanguíneas; se trata, pues, de un caso desgraciado, pero complejo, i a caso seria injusto el atribuir la muerte del enfermo al médio de tratamiento empleado.

En los otros doce operados, la puncion no fué seguida de ningun accidente, ni siquiera de un movimiento febril, calor o rubicundez, nada, en fin, que pudiera anunciar un trabajo inflamatorio, por lijero que fuese, en la articulacion puncionada. Uno de estos enfermos fué atacado de *delirium tremens*, la noche misma que siguió a la operacion; el hombre se ajita, se levanta muchas veces, se cae de la cama; el líquido, a la verdad, se reproduce en parte; pero, a pesar de cuanto debia temerse, como resultado de esta ajitacion, no la siguió

el menor movimiento inflamatorio en la rodilla. Hé aquí el caso:

OBSERVACION VIII.

DERRAME SANGUÍNEO DE LA ARTICULACION DE LA RODILLA.

P......de 66 años de edad, grabador, entra al hospital el 11 de marzo. Dice haber recibido una pedrada sobre la parte anterior de la rótula; se reconoce, en efecto, sobre la piel que cubre a este hueso, las trazas de una violenta contusion. El enfermo se sintió mal, en el momento mismo, el dolor le quitó el sueño durante la noche. Derrame sanguíneo articular. Puncion. Salida de un medio vaso de sangre. Se recomienda un absoluto reposo.

Dia 12 de marzo. *Delirium tremens*; el enfermo se ha levantado tres veces i hasta ha caido de su lecho. No hai inflamacion, sin embargo, pero se halla casi la misma cantidad de sangre en el interior de la articulacion. Sábese que el enfermo es un bebedor de profesion.

Dia 13. Se le aplica la camisola de fuerza. Píldoras de estracto tebaico, 0,02 *grm.* para tomar cada hora, durante ocho.

Dia 14. Le ha vuelto el juicio.

Dia 15. Queda todavia líquido en la articulacion. Nada de inflamacion.

Dia 11 de abril. Despues de una ausencia de quince dias, el doctor Jarjavay halla, a su vuelta, acabada completamente la curacion. Sale del hospital el dia diez i siete.

Empero, las heridas de las articulaciones por instrumentos punzantes, son ordinariamente graves. Los cirujanos las temen, sobre todo, en la rodilla, cuya sinovial, por la estension de las partes que reviste i por el número de sus repliegues, ofrece una superficie considerable.

¿De qué depende, pues, la inocuidad de las punciones articulares? Hemos visto que las presiones ejercidas durante la operacion deben ser continuadas hasta la entera evacuacion del líquido, i que ántes de dejar que los tegumentos vuelvan a su sitio, hai que cubrir la herida con un cuadrado de esparadrapo. Esta doble precaucion hace imposible la entrada del aire en la cavidad articular.

Suponed, al contrario, que se ha hecho la puncion con un trócar o con un instrumento de grueso calibre; que las presiones, destinadas

a evacuar el líquido, han sido ejercidas de tal modo que los tejidos han formado ventosa por su elasticidad; que la herida, en fin, ha sido abandonada a sí misma; i veríais, entónces, desarrollarse una artrítis, como consecuencia de semejantes maniobras.

Tales son, en efecto, las condiciones de una herida penetrante hecha con instrumento punzante. Si el herido continúa dando movimientos a la articulacion afectada, el aire penetra en ella, con los infusorios i fermentos que contiene, jérmenes i fermentos infinitamente mas peligrosos que el oxíjeno en las superficies o cavidades del organismo.

Nos permitiremos, a este respecto, una lijera disgresion, porque se trata de un punto que acaso no ha sido establecido de una manera bastante precisa por los patolojistas.

Tomemos dos ejemplos, el uno a la hijiene i el otro a la patolojía quirúrjica.

Todos conocen el procedimiento de Appert para la conservacion de las carnes. Se dice jeneralmente que este procedimiento está basado en la sustraccion del aire o de su oxíjeno: nosotros creemos que se debiera decir que lo está en la destruccion de todos los fermentos que contiene el aire. Hé aquí la prueba de lo que decimos. En otro tiempo, cuando se introducian en los vasos las carnes cocidas en sus tres cuartas partes, v. g. a una temperatura elevada apénas a 100°; estas carnes se alteraban con frecuencia; pero, desde que en Inglaterra, Frastier propuso, para espulsar el aire contenido en los vasos, hacer hevir los líquidos, contenidos en esta, hasta la temperatura de 110 grados, las carnes no se alteran mas: i esto sucede, *nó* porque, en el procedimiento modificado, se espulse absolutamente todo el aire o el oxíjeno, sino porque todos los fermentos han sido destruidos. Se sabe, en efecto, apesar de la opinion contraria de Pasteur i Payen, que no hai jérmen viviente alguno, capaz de resistir una temperatura de 110°.

Podia citar, ahora, el ejemplo de las heridas subcutáneas, libres de accidentes, pero se objetaria que ellas están exentas del acceso del aire. Prefiero recordar la inocuidad de los tratamientos empleados hoi dia en la curacion de los abcesos frios i por conjestion.

Se sabe cuánto huian los cirujanos del siglo pasado, de abrir estos abcesos; qué número de procedimientos no inventaron para ello i de cuántas precauciones los rodeaban.

Hoi dia, esta operacion se hace sin accidentes i permitiendo el ac-

ceso del aire en la cavidad purulenta, que es lo que se evita en el método subentáneo; con la sola condicion de destruir constantemente toda fermentacion en la superficie de la bolsa, condicion que se satisface por medio de lociones yodadas o de hipoclorito, practicadas a travez de los tubos *a drainage*.

Creo que bastan estos ejemplos para que tengamos derecho a concluir, que siempre que se evite el acceso del aire o que se haya cuidado de destruir los jérmenes que él contiene, estaremos al abrigo de todo jénero de accidentes.

2.° Que la puncion hace cesar el dolor, i casi siempre en el instante mismo de la operacion.

Este es el resultado mas notable, i talvez el mas interesante, de la puncion: desde el momento que ha salido cierta cantidad de líquido, i miéntras se mantiene todavía la presion enérjica que hace la mano, el enfermo se siente tan aliviado que, sin que se le pregunte, dice que el dolor ha desaparecido. Este dolor, que ha durado muchos dias, i en un caso muchas semanas, desaparece, pues, i para siempre, con la puncion.

En el enfermo que se hizo una torcedura al bajar una puente, la noche es mui ajitada; se hace la puncion, el alivio es inmediato i el dolor no reaparece.

El que se hizo una torcedura bailando, sufre por espacio de cuatro dias i la puncion le alivia al instante.

Sucede lo mismo con tres enfermos que sufrieron un golpe de rodillas, con el que recibió una pedrada sobre la rótula i con el que cayó de un cuarto piso.

En un caso de hidártrosis, la rodilla estuvo dolorosa por espacio de tres semanas; el alivio fué inmediato i el dolor no reapareció.

No es dudoso, segun esto, que el dolor resulte en el mayor número de casos, de la distencion exajerada de la sinovial i de la presion que sufre esta membrana, entre los planos óseos i fibrosos de la articulacion.

En tres casos, sin embargo, el dolor no cesó hasta algunos instantes, i aun algunos dias, despues de la operacion. El enfermo que cayó de cuatro piés de altura sobre la rodilla izquierda, no se alivió sino una hora despues de la puncion. En el que dió una caida en un foso, el alivio se hizo esperar durante tres dias.

En un caso de hidártrosis, el dolor disminuyó a los dos dias. En fin,

en el que murió de hemorrajia i de flegmon de la rodilla, hubo alivio inmediato, pero el dolor volvió a la tarde i persistió toda la noche.

¿A qué atribuir esta persistencia del dolor? ¿a una lijera inflamacion de la sinovial o a una contusion de los tegumentos o de los huesos?

Sea lo que quiera de estas hipótesis, resulta de los hechos que hemos espuesto, que la puncion hace cesar el dolor, casi inmediatamente, en el mayor número de casos, i que es exepcional que el alivio se haga esperar por algunas horas o por algunos dias.

Ahora bien, el dolor de las articulaciones es violento: i con frecuencia contínuo; es bastante vivo para quitar el sueño i producir una grande ajitacion; por consiguiente, es un medio útil, la operacion sencilla, exenta de peligros, capaz de hacer desaparecer el dolor inmediatamente i para siempre.

3.° Que la puncion apresura la curacion en su gran número de casos.

Señalemos aquí una laguna difícil de llenar: para juzgar con exactitud de los hechos que tenemos entre manos, seria necesario poseer un número igual de hechos análogos, en que la puncion no hubiera sido practicada; estas observaciones nos faltan, i ningun razonamiento seria capaz de reemplazarlas. Trataremos, sinembargo, de poner en relieve los hechos que poseemos.

Recordemos desde luego que la sangre derramada, aunque lo sea en el tejido celular, en donde puede infiltrarse a lo léjos, tarda mucho en esperimentar las transformaciones que deben hacerla desaparecer. Recordemos principalmente, que Chaussier, i despues Malgaigne, han establecido que la sangre encerrada en una serosa no puede trasudar al esterior.

En las contuciones i las torceduras, hai a veces, es cierto, una ruptura de las sinoviales, pero jamas bastante estensa para dar salida a una notable cantidad de sangre; resulta de ahí, que los líquidos derramados tienen que reabsorverse *in loco*, que cada uno de los elementos de la sangre, suero, glóbulos, fibrina, hematina, deben sufrir sus transformaciones molécula a molécula.

Espondremos, ahora, los hechos:

A consecuencia de una torcedura sufrida al bajar por una pendiente, la puncion verificó una curacion aparente, que permitió marchar al enfermo cuatro dias despues. Bajo la influencia de la mar-

cha, el líquido se reprodujo. El emfermo permaneció veinticinco dias en el hospital.

En el individuo que sufrió una caida en la rodilla, la puncion fué hecha el dia 17; el 29, es decir, doce dias despues, la curacion parecia completa. Pero el enfermo tuvo un embarazo gástrico, i se vió obligado a permanecer veintiocho dias en el hospital.

El individuo que recibió una pedrada sobre la rodilla, fué atacado de *delirium tremens* i pasó un mes de hospital.

Estos son los tres hechos mas desfavorables; pero de los tres individuos uno ha sido atacado de *delirium tremens*, el segundo de embarazo gástrico, i el primero se levantó a los cuatro dias despues de la operacion, es decir, demasiado pronto.

El enfermo que sufrió una caida en un foso, pudo andar a los dieziocho dias; el que se hizo una torcedura al apearse dé un ómnibus, a los catorce; el que cayó de un cuarto piso, a los doce; de los dos individuos, enfermos de hydártrosis, el uno pudo andar al fin de trece dias, el otro al fin de once; el que cayó de una altura de cuatro piés anduvo a los nueve dias.

Por fin, dos enfermos pudieron andar a los siete dias despues de la puncion; el uno se habia hecho una torcedura en el baile, el otro habia dado una caida sobre las rodillas. La puncion, en ambos, dió salida a un vaso de sangre.

Solo un enfermo permaneció en las salas un tiempo demasiado largo, un mes. Despues de sano, se notó que llevaba un cuerpo estraño articular.

Ahora bien, ¿podriamos suponer que diez i ocho, catorce, trece, doce i nueve i, sobre todo, siete dias, hubieran bastado para que se operase la reabsorcion de un vaso o medio vaso de sangre?

En cuanto a nosotros, no lo creemos; pero como los razonamientos que nos hemos visto obligados a emplear no nos satisfacen sino a medias, dejaremos que el lector deduzca, por su parte, una conclucion.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en los mes de marzo de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEM-

po; 3.° de lo que solo se ha entregado un ejemplar, o entregádose incompleto; 4.° de lo que no se ha entregado ejemplar alguno, no obstante la publicacion hecha; 5.° de lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad literaria; 6.° de lo que se ha adquirido por obsequio; 7.° de lo que se ha adquirido por compra; 8.° de las obras que han sido leidas por los concurrentes a los dos departamentos de la biblioteca, la Nacional propiamente dicha i la Egaña; i 9.° del número de volúmenes que se ha encuadernado.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Artesano, Talca, *imprenta del Artesano;* los núm. 17 i 18.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde los núm. 47 hasta el 49.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 1,015 hasta el 1,033.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3502, hasta el 3,525.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,287 hasta el 1,289.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 942 hasta el 962.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 88 hasta el 111.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 11,904 hasta el 11,925.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núm. 303 i 304.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; los núm. 27 i 28.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,105 hasta el 1,125.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 172 hasta el 274.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo;* desde el núm. 272 hasta el 274.

Pueblo, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 2 hasta el 5.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 272 hasta el 295.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 950 hasta el 952.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 169 hasta el 173.

Serena, Serena, *imprenta de la Union*; desde el núm. 858 hasta el 876.
Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta del Demócrata;* los núm. 223 i 224.

II.

Obras, opúsculos, folletos i hojas sueltas.

Ardaillon (J. J. D.). Curso práctico de frances para los niños de tierna edad. Elementos de Jeografía moderna.—1 vol. in 4.° de 99 pájs. *Imprenta del Imdependiente*, Santiago.

Boletin de las leyes i decretos del Gobierno. Libro XXXIV, correspondiente al año de 1866.—1 vol. in 4.° de 533 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Instruccion para el uso i cuidado de los cañones Armstrong, Blakely, Parrott i Whitworth, i determinacion de las distancias en el mar o de los buques desde tierra.—1 vol., in 4.° de 56 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Muñoz Cabrera (Juan Ramon). La guerra de los quince años en el alto Perú, o sean, fastos políticos i militares de Bolivia para reunir a la historia jeneral de la independencia de Sud-América.—1 vol., in 4.°, de 402 pájs. *Imprenta del Independiente*, Santiago.

Programa de la Gramática castellana de don José Olegario Reyes, arreglado por C. M.—1 vol., in 8.°, de 14 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Serrano de Lopez (Eujenio). Comdendio de Jeografía descriptiva de Chile para el uso de la Instruccion primaria.—1 vol., in 8.°, de 20 pájs. *imprenta del Correo*, Santiago.

III.

De lo que solo se ha entregado un ejemplar o entregádose incompleto.

PERIÓDICOS.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro.*—Falta un ejemplar del núm. 28.
Pueblo, Curicó, *Imp. del Pueblo.*—Falta un ejemplar de los núms. 272, 273 i 274.
Serena, Serena, *Imp. de la Union*—Falta un ejemplar del núm. 873.

IV.

De lo que no se ha entregado ejemplar alguno no obstante la publicacion hecha.

Constituyente, Copiapó—Todos los números del mes.
Copiapino, id. id. id.
Tarántula, Concepcion, id. id. id.

V.

De lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad.

Helsby i C.ª, de Valparaiso, han depositado diez i seis vistas fotográficas tomadas por ellos en Cauquenes i sus inmediaciones; i son las siguientes:

1 Vista del patio del establecimiento de los baños de Cauquenes,
2 „ de la laguna de *La Laja*,
3 „ de la cumbre nevada de la cordillera,
4 „ de la angostura del Cachapoal,
5 „ del cerro de *La Guardia*,
6 „ jeneral de los baños,
7 „ de perspectiva del rio arriba,
8 „ id. id. del rio abajo,
9 „ tomada desde la quebrada,
10 „ del punto denominado *La Piedra*,
11 „ jeneral del rio,
12 „ del gran morro i la cascada.
13 „ de la quebrada,
14 „ del rio i del puente colgante,
15 „ del establecimiento de fundicion de los señores Pereira,
16 „ del establecimiento, tomada desde el rio.

M. Mieres i Miguel Diaz. Curso de Topografía, arreglado al programa de la Universidad etc.—1 vol., in 4.º de 191 páj., 1867, *Libertad*, Santiago, 5 láminas.

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

Lastarria (José V.). Historia costitucional del medio siglo.—1 vol., in 4.º, rústica, 1866, 2.ª edicion, Gante.—Obsequiada por el autor.

VII.

De lo que se ha adquirido por compra.

Annales de la Philosophie chrètienne. Los tomos 71 i 72 de la 5.ª serie, entregados por don Santiago Larrain como encargado de la suscripcion a esta obra.—2 vols. in 8.º, mp., 1865 i 66, Paris.

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Biografía	1	
Cronolojía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojía	10	
Filosofía mental i moral	2	
Historia civil	41	
Jeografía i descripciones	5	
Lenguas	6	147
Literatura, crítica, erudicion	10	
Miscelanea i variedades, periódicos	2	
Poesía, pintura, escultura, música	50	
Retórica, elocuencia, etc	3	
Romances i novelas	7	
Viajes	9	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	5	
Arquitectura	1	
Astronomía i Cosmografía	5	
Botánica	1	
Física	6	
Guerra i marina	2	53
Historia natural	6	
Industria, artes i comercio	8	
Matemáticas	10	
Mecánica	1	
Química	8	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	2	
Cirujia	1	
Hijiene	1	5
Medicina legal	1	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal	6	
Derecho de jentes	3	
Derecho público, constitucional i administrativo	6	
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral	12	35
Derecho canónico	4	
Economía política	3	
Política	1	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos..............................	1	
Biblias, e historia sagrada	1	
Expositores i Padres de la Iglesia	2	 11
Historia eclesiástica......................	4	
Oratoria sagrada, predicables..............	2	
Teolojía escolástica, dogmática i moral	1	
Total......................		251

IX.

Diez i siete volúmenes, obras antiguas, se ha encuadernado durante este mes. Santiago, 31 de marzo de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 2 de marzo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 10 de enero último, se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que permite a don Agustin Vergara rendir en el Liceo de Talca el exámen de latin. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe otro del señor Ministro de la Guerra, relativo a las dificultades que se habian ofrecido al Consejo para admitir al teniente de ejército don Francisco Javier Fierro los exámenes finales exijidos a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo. Conforme a lo espuesto en el oficio trascrito, se acordó dar curso al espediente del solicitante mencionado.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que dice que se han designado para ensayar el nuevo método de lectura gradual trabajado por don Guillermo Antonio Moreno las escuelas números 4, 7, 8 i 9 de hombres, i números 5, 6, 10 i 15 de mujeres del departamento de Santiago. Se mandó comunicar al señor Decano de Humanidades para que nombre la comision examinadora.

4.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe de una solicitud de don Bernardino Ponce para que se le permita rendir ante una comision de abogados de la Serena los exámenes del primer año de Derecho. Se acordó hacer presente al señor Ministro que, a juicio del Con-

sejo, no conviene conceder permisos de la clase del que se solicita, porque los exámenes tomados por comisiones estraordinarias de personas no dedicadas a la enseñanza carecen de la severidad debida i tienden a facilitar el desórden de los estudios.

5.° De un oficio del señor Intendente de Santiago, en que pide se le remita una nómina de los injenieros, agrimensores, i ensayadores en ejercicio del departamento de Santiago con la fecha de su nombramiento, la cual se necesita para los efectos de la lei de 15 de diciembre de 1866. Aunque se manifestó que no habia en el archivo de la Universidad los datos precisos para efectuar este trabajo, se encargó al Secretario que procurase realizarlo.

6.° De un oficio del señor Intendente de Coquimbo, en que comunica que el ensayador jeneral don Martin 2.° Garai ha prestado el 7 de noviembre último ante aquella Intendencia el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion. Se mandó acusar recibo.

7.° De un oficio del miembro de la Facultad de Leyes, don Pedro Fernandez Recio, sobre los exámenes de Derecho romano en la Delegacion Universitaria.

8.° De varios informes de los comisionados para presenciar exámenes en los Liceos de la Serena, San Felipe, Cauquenes, Concepcion i Valdivia, i en los Seminarios de la Serena i de Concepcion. El Consejo, despues de haber considerado detenidamente las indicaciones que se hacen en algunos de ellos, acordó manifestar al señor Ministro de Instruccion pública que un comisionado cree que uno de los profesores de uno de los Liceos mencionados carece de competencia para la enseñanza de cierto ramo, i trascribir al Rector del Liceo de San Felipe el informe pasado por don Moises del Fierro, recomendándole que en lo sucesivo solo permita examinar i votar en los exámenes a los comisionados universitarios i a los profesores del establecimiento; i que cuide de admitir en las primeras clases del Liceo solo a los alumnos que tengan la preparacion elemental necesaria para seguir los cursos con provecho.

El señor Tocornal espuso que el Rector del Liceo de Valparaiso, don Joaquin Villarino, habia comprobado ser el autor de la Memoria premiada en el certámen de inmigracion. En consecuencia se acordó ponerlo en conocimiento del señor Ministro del Interior, remitiéndole los antecedentes del asunto para que se sirva decretar que se entreguen al señor Villarino los cuatrocientos pesos ofrecidos de premio, i mandar imprimir la Memoria.

Con esto se levantó la sesion

Sesion del 9 de marzo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores

Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 2 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Eleodoro Larenas, i el de Bachiller en Humanidades a don Ligorio i don José Miguel Irarrázaval, don Francisco Cruz Quintanilla, don Francisco Vergara Donoso, i don Ramon Claudio Briseño Villarreal, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

Despues, conforme a un decreto supremo trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el Injeniero jeógrafo don Elias C. Cruz prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del espresado señor Ministro, en que comunica que desde hace dos meses se halla en Santiago el doctor don Alfonso Thévenot, contratado en Francia para desempeñar en la Escuela de Medicina las clases que tenia el doctor Sazie, i para servir en los hospitales de Santiago, manifestando la conveniencia de que el referido doctor Thévenot pueda rendir cuanto ántes los exámenes exijidos por los reglamentos universitarios para que principie a desempeñar sus funciones desde luego.

En comprobante de los títulos del doctor Thévenot, el señor Ministro acompaña seis certificados de los doctores A. Trousseau, profesor de la Facultad de Medicina de Paris; Cuzco, cirujano del hospital La Riboisiere; Monneret, profesor de la Facultad de Medicina de Paris i médico del hospitad de la Caridad; Jarjavay, profesor de la Facultad de Paris; Maisonneuve, cirujano del Hotel Dieu; i Chassaignac, cirujano de los hospitales de Paris i profesor de la Facultad de Medicina, que sirvieron al señor Ministro de Chile en Francia para contratar a Mr. Alfonso Thevénot.

El señor Decano de Medicina observó que entre los documentos acompañados no aparecia el diploma que debia acreditar el título de doctor en Medicina de M. Thévenot.

El señor Barros Arana espuso que dicho diploma existia en poder del interesado.

El Secretario hizo indicacion para que se permitiera al señor Thévenot rendir su exámen en frances; porque todavía poseia mui imperfectamente el castellano, porque el frances era familiar a la mayor parte, o quizá, a todos los miembros de la Facultad de Medicina, entre los cuales debian elejirse los examinadores; i porque, segun lo manifestaba el señor Ministro de Instruccion pública, habia urjencia de que el señor Thévenot rindiera sus pruebas para que principiara a cumplir su contrata.

Los señores Santa-Maria, Barros Arana, Vial i Domeyko apoyaron con distintas razones esta indicacion, a que se adhirió el señor Rector fundán-

dose en lo mui especial del caso, i las recomendaciones de personas tan competentes que abonaban la idoneidad del señor Thévenot.

Despues de una detenida discusion sobre los diversos puntos a que daba asunto la nota del señor Ministro de Instruccion pública, se acordó que ésta fuera pasada al señor Decano de Medicina para que, luego que M. Alfonso Thévenot le presentase el diploma que acredita su título de doctor en Medicina de la Universidad de Francia, lo admita a las pruebas finales, permitiéndole espresarse en frances cuando no le sea fácil hacerlo en castellano por el poco conocimiento de este idioma.

2.° De un oficio con el cual el Ilmo. señor Obispo de la Serena remite la contestacion que da el Rector del Seminario de aquella diócesis a las observaciones que hizo el comisionado encargado de presenciar los exámemes de latin en aquel establecimiento. Se mandó archivar.

3.° De dos oficios, uno del señor Decano de Teolojía i otro del señor Decano de Matemáticas, en que informan sobre los exámenes de sus respectivas Facultades, rendidos a fines del último año escolar, acompañando los informes de los miembros que comisionaron para presenciar aquellos a que no podian asistir personalmente.

Se acordó trascribir al señor Ministro de la Guerra uno en que don Anjel 2.° Vasquez hace presente que la clase de Física de la Academia Militar carece de los aparatos necesarios.

Todos se mandaron públicar en los *Anales.*

4.° De una nota del señor Intendente de Aconcagua, con la cual envia una solicitud de don Juan A. Herrera para que se apruebe como testo de enseñanza un tratado de *Teneduría de libros.* Se mandó pasar para los fines del caso al señor Decano de Matemáticas.

De un oficio del señor juez letrado de San Fernando sobre los exámenes de latin del Liceo de aquella ciudad que habia sido comisionado para presenciar. Se mandó publicar en los *Anales.*

6.° De una solicitud de don Meliton Mieres i don Miguel Diaz para que se apruebe como testo de enseñanza un tratado de Topografía que han compuesto. Se mandó comunicar para los fines del caso al señor Decano de Matemáticas.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 16 de marzo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 9 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Alfonso Thévenot, i el de

Bachiller en la misma Facultad a don Diego Aurelio Argomedo; igual grado en Leyes a don Daniel Lastarria Villarreal; e igual grado en Humanidades a don Francisco de Borja Echeverria, don Francisco Gonzalez, don Rafael Cordero, don José Manuel Chaparro, don José Jesus Sepúlveda, don Ignacio Galvarino Gallardo i don Daniel Camus Guzman, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, en que comunica haber su Facultad celebrado, en sesion de 12 del actual, los acuerdos que siguen:

A.—Haber aprobado por unanimidad un informe de los señores don Francisco de Borja Solar i don José Ignacio Vergara, en que opinan se clasifique en el segundo grado de mérito, i se conceda el premio del certámen de 1866, a la obra que se ha presentado con el título de *Aritmética elemental* destinada a la enseñanza de este ramo en los Liceos.

B.—No haber prestado aprobacion al testo denominado: *Manual del telegrafista en Chile.*

C.—Haber aprobado, para los exámenes del ramo, el programa de Jeometría elemental presentado por el Rector del Instituto Nacional con las modificaciones que se contienen en un informe del señor Decano de la Facultad.

D.—Haber designado para Miembro corresponsal a M. Remond de Corbineau, individuo de la Sociedad jeolójica de Francia i de la Academia de ciencias de Filadelfia, que ha remitido un importante trabajo en latin sobre lo Paleontolojía de Chile, titulado: *Lista alfabética de las conchas fósiles que se han encontrado en Chile, con la sinominia, las localidades i la indicacion de los autores;* i que ha obsequiado al gabinete mineralójico del Instituto una coleccion de fósiles i minerales, formada por M. Remond de Corbineau en sus viajes a Sonora, California i Chile.

E.—Haber acordado dar las gracias a este señor por su Memoria i por su obsequio, e imprimir aquellas en los *Anales de la Universidad.*

Se aprobaron todos los acuerdos precedentes.

Se mandó comunicar para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública el marcado con la letra D.

Se mandaron tirar por separado treinta ejemplares de la Memoria de M. Remond de Corbineau, que se obsequiarán al autor.

El señor Decano manifestó verbalmente que se habian sometido al exámen de una comision los trabajos de los caballeros de Venezuela que el señor ex-Encargado de negocios de Chile en aquella República, don Manuel Antonio Matta, habia propuesto para miembros corresponsales; porque se habia querido proceder con pleno conocimiento de causa a fin de que el nombramiento de ellos fuese mas honorífico.

2.° De tres informes que presentó el dicho señor Decano de los Miembros a quienes habia comisionado para presenciar exámenes, de ramos de su Facultad a fines del último año escolar, en los establecimientos públicos de Santiago.

3.° De un oficio de don Melquiades Valderrama sobre los exámenes de Gramática castellana en el Liceo de la Serena.

4.° De varios informes relativos a los exámenes del Liceo de Concepcion.

Se mandaron publicar en los *Anales* todos los documentos precedentes.

5.° De un oficio del rejente de estudios de la Recoleccion Dominicana, con el cual remite un estado de las clases que se cursan en ella. Se mandó acusar recibo.

6.° De una solicitud de don Francisco Javier Ovalle Olivares, para que se declare que no le comprende el supremo decreto de 14 de julio de 1865, pues concluyó todos los estudios que se exijen a los aspirantes al título de Ensayador jeneral el 4 de enero de 1866, i se presentó a rendir en enero de 1866 las pruebas finales, que no pudieron tomársele por hallarse mui ocupados los profesores de la Delegacion universitaria. Habiendo el señor Domeyko confirmado la verdad de esta esposicion, se acordó elevar la solicitud al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública, manisfestándole que a juicio del Consejo era justo concederla.

7.° De dos cuentas correspondientes al último cuatrimestre de 1866, presentadas por los Secretarios de Humanidades i de Leyes. Se mandaron pasar a la comision respectiva.

8.° De una cuenta del Bedel, la cual comprende desde mediados de mayo de 1866 hasta fines de febrero de 1867. Se mandó pasar a la misma comision.

9.° De una nota del Secretario del Instituto Smithsoniano de los Estados Unidos, en que pide algunas publicaciones chilenas para la biblioteca del establecimiento. Se acordó enviar todas aquellas que se pudiera reunir.

Con este motivo el señor Domeyko hizo indicacion para que se remitiera al Secretario de la Academia de ciencias de Paris, M. Ebie deBeaumont, una coleccion de los *Anales* que ha pedido. Esta indicacion fué aceptada.

El señor Barros Arana propuso que se enviara a las bibliotecas de los Liceos i Seminarios una coleccion de dicho periódico desde 1866, tanto para que los alumnos pudieran conocer las publicaciones científicas i literárias que se insertan en él, como para que los profesores pudieran instruirse de las diversas disposiciones referentes a la instruccion pública que se van dictando. Así se acordó.

Se dió al mismo señor Barros Arana el encargo de buscar modo de facilitar en las provincias la venta de los *Anales*.

El señor Santa-Maria hizo presente que ya tardaba demasiado el arreglo del salon destinado para las sesiones del Consejo i de las Facultades en el nuevo edificio de la Universidad, lo que habia dificultado hasta ahora la celebracion de las conferencias científicas i literárias que se tenian acordadas. Como el señor Domeyko respondiera que a su parecer aquel trabajo podria estar concluido en algunos dias mas, se comisionó al Secretario para que comprase una alfombra i una lámpara de gas para el referido salon.

El Secretario espuso que él, últimamente, habia tenido ocasion de hablar con el señor Domeyko sobre el fenómeno del solevantamiento de la costa del Pacífico, i sobre la conveniencia de marcar de un modo bien auténtico en Valparaiso i otros lugares el punto hasta donde llega el mar en la alta i baja marea.

El señor Domeyko agregó que el asunto sobre que llamaba la atencion el Secretario era de suma importancia científica, i que, como estaba persuadido de que en las obras de jeolojía se trataba del fenómeno mencionado con grande inexactitud, habia dirijido una nota al señor Intendente de Valparaiso para pedirle que encomendara al injeniero Pinto, al profesor de la Escuela Náutica Desmadryl i al director de obras públicas Velis, que, bajo la inspeccion de una comision de municipales i vecinos respetables, hicieran la demarcacion de los puntos a que habia aludido el Secretario.

Se acordó que el Consejo oficiara al espresado señor Intendente, manifestándole la importancia científica de ejecutar el plan que habia sido propuesto por el señor Domeyko.

Se encargó a éste que para la próxima sesion trajera un proyecto de las medidas análogas que debian tomarse en otros parajes de la costa chilena.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 23 de marzo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-Maria, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion del 16 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Valentin Bravo, don Gregorio Soto Salas, don Javier Villar García, don Eduardo Mac-Clure Osandon, don Augusto Matte Perez, don Arturo Larrain Villa i don Rafael Valdes Osses, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

Despues se dió cuenta:

1.° De un decreto del señor Ministro de Instruccion pública en que

pide informe sobre una solicitud de don Rómulo Bernal Cambiaso fecha 2 de enero último para que se le nombre en Copiapó una comision ante la cual pueda rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al título de Ensayador jeneral. Se acordó manifestar al señor Ministro que el Consejo, para evacuar el informe pedido i para otros objetos, necesita que se presenten con espresion de las fechas las partidas de los exámenes que el solicitante ha dado en el Colejio de los Sagrados Corazones de Copiapó, o que se le diga si dicho establecimiento exite en la actualidad, i si recibe exámenes válidos.

2.° De varios infomes referentes a los exámenes rendidos a fines del último año escolar en el Liceo de la Serena, i los Seminarios de la misma ciudad i de Concepcion. Se mandaron publicar en los *Anales*.

3.° De una nota en que el Rector del Liceo de San Felipe responde a las observaciones que el comisionado universitario hizo a los exámenes de jeografía que se dieron al concluir el año escolar de 1866 en aquel Colejio. Se mandó publicar en el periódico referido.

4.° De un oficio con el cual don Rodulfo Armando Philippi remite varias publicaciones que la Universidad de Kazan ha enviado para la de Chile. Se mandó acusar recibo i colocar en el Gabinete de lectura las publicaciones recibidas.

5.° De un informe del Secretario de la Facultad de Matemáticas, don Ignacio Domeyko, sobre los exámenes de Aritmética en la Escuela Normal de preceptoras. Se mandó publicar en los *Anales*.

6.° De un oficio del Rector del Seminario de Santiago con el cual envía un estado de los estudios en aquel establecimiento. Se mandó acusar recibo.

7.° De una solicitud del profesor del Instituto Nacional don Ramon Briseño para que se declaren los años de servicios que le corresponden por haber compuesto un testo de Derecho Natural, i haber arreglado para la enseñanza la Historia de la Filosofía de Geruzez. Se acordó pedir informe a la Facultad de Leyes respecto de la primera de estas obras; i la de Humanidades respecto de la segunda.

8.° De una solicitud de don Ismael Renjifo para que el Consejo se suscriba con cien pesos a la publicacion de la obra que ha compuesto con el título de *Aritmética elemental* i que ha sido premiada por la Facultad de Matemáticas en el certámen de 1866, obligándose a entregar el número de ejemplares que corresponda a la mencionada suma.

Se accedió a esta solicitud.

9.° De una solicitud de don E. C. Latapiatt en la cual reclama porque no se ha considerado en el referido certámen de la Facultad de Matemáticas su *Aritmética elemental* que, segun dice, es la única obra que se

ha presentado al referido certámen. Se pidió informe al señor Decano respectivo.

10. De una nota de don José Silva Santistevan en que solicita hacer gratuitamente en la Universidad una clase de Derecho penal, acompañando para que se juzgue de sus doctrinas en este i demas ramos de la jurisprudencia las siguientes obras de que es autor: *Curso de Derecho internacional o de jentes.—Curso de Derecho peruano—Curso de Derecho natural o filosofía del derecho.—Curso de Derecho constitucional.—Curso de Práctica Forense.—Curso de Derecho penal.*

Se decidió contestarle dándole las gracias i manifestándole que no hai inconveniente para que abra un curso libre del ramo mencianado, al cual podrán asistir todas las personas que lo tengan a bien, en los dias i horas que el señor Santistevan convenga con el delegado universitario don Ignacio Domeyko.

11. De una solicitud del director de la *Imprenta Nacional* don José Santos Valenzuela para que la Universidad se suscriba a cincuenta ejemplares de una obra que se propone publicar con el título de: "América Pontificia, o tratado completo de los privilejios que la Silla Apostólica ha concedido a los católicos de la América latina i de las gracias que estos pueden obtener de sus respectivos obispos en virtud de las Facultades decenales, etc." El precio de suscripcion para la Universidad, si toma el número de ejemplares indicado, será de dos pesos cada uno. La obra costará de mas de quinientas pájinas.

Se comisionó al señor Orrego para que informase sobre el mérito de la referida obra.

El Secretario hizo presente que no apareciendo de los libros de asientos del Instituto Nacional, constancia de haber dado don Raimundo Luco i Morandé el exámen de latin; i don Juan Nepomuceno Jara i Ruz el de Aritmética elemental, estos pretendian comprobarlo con un certificado del ex-Rector de aquel establecimiento, don Santiago Prado, en qne espone que así aparece de un libro borrador que conserva en su poder. El Consejo despues de haber oido al señor Barros Arana, dió por suficientemente comprobado el exámen de Latin de don Raimundo Luco i Morandé; i acordó pedir al señor Prado informe sobre si en el citado borrador se halla consignada la votacion que don Juan Nepomuceno Jara i Ruz obtuvo en el de Aritmética elemental.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 30 de marzo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 23 del que rije, el señor Decano de Medicina presentó al nuevo Miembro de su Facultad don Ramon Meneses, cuya competencia, dijo, podia atestiguar por haber sido su discípulo i por haber conocido lo dedicado que habia sido al estudio de los ramos de la profesion. El señor Rector contestó felicitándose por la incorporacion en la Universidad de un individuo de cuya idoneidad el señor Decano era el mejor juez. Habiendo el señor Meneses prestado el juramento de estilo, fué declarado debidamente incorporado en la Facultad de Medicina.

Despues el mismo señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes al presbítero don Guillermo Juan Cárter; el de Bachiller en la referida Facultad a don Luis Larrain Zañartu, don Bernardo Argomedo, don Manuel 2.° Balbontin, don Benjamin Cáceres Piñeiro, don Federico Marin, don Benjamin Novoa, don Juan Nepomuceno Concha, don Luis Hernandez, don Robustiano Vera i don Rafael Valdes Oses; e igual grado en Humanidades a don Cárlos Piñeiro, don Exequiel Guzman, don Enrique Salazar, don Belisario Parga Valenzuela, don Manuel Merino i don Francisco Cárdenas, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo por el cual se declara que don Francisco Javier Ovalle Olivares no se halla comprendido en el decreto de 14 de julio de 1865, que dispone que no pueda optarse al título de Ensayador jeneral, pasando el primero de marzo del presente año. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, con el cual remite dos ejemplares del tomo 34 del *Boletin de las Leyes i decretos del Gobierno* correspondientes al año próximo pasado de 1866. Se mandó acusar recibo.

3.° De un oficio del señor Ministro del Interior, en que trascribe un decreto supremo que ordena pagar a don Joaquin Villarino el premio de cuatrocientos pesos ofrecido a la mejor obra que se presente al certámen de inmigracion i colonizacion, i publicar de cuenta del Estado la Memoria de que es autor. Se mandó archivar.

4.° De un oficio del señor Decano de Medicina, con el cual acompaña los informes de los Miembros de su Facultad a quienes comisionó para presenciar exámenes a fines del último año escolar. Se mandaron insertar dichos informes en los *Anales*.

5.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, con el cual remite un informe de los señores don Vicente Bustillos i don Joaquin Aguirre aprobado por su Facultad i la de Medicina i referente al testo de *Quími-*

ca orgánica, escrito por don Anjel 2.° Vasquez. En vista del referido informe i del acuerdo de las dos Facultades, se aprobó la mencionada obra para testo de enseñanza.

6.° De un oficio del Rector del Seminario de Santiago, en que comunica que el mártes próximo se rendirán en aquel establecimiento varios exámenes. Se mandó trascribir a los señores Decanos respectivos para los fines del caso.

7.° De un informe de don Pedro José Gorroño, sobre algunos exámenes del Seminario de la Serena. Se mandó publicar en los *Anales*.

8.° De una solicitud de don Enrique Ballacey, para que se apruebe como testo de enseñanza un compendio de *Jeografía moderna* que ha compuesto. Se madó pasar a la Facultad de Humanidades.

9.° De una solicitud de don Tristan Galvez, para que se declare que no está obligado a seguir el nuevo plan de Humanidades decretado en 1863. Se pidió informe a los señores Santa-María i Barros Arana, i se mandó pedir informe sobre los exámenes que ha rendido el solicitante.

El Secretario espuso que del libro de asientos del Instituto Nacional no constaba el exámen de Áljebra elemental rendido por don Benito Fernandez Romo; pero que este alumno lo justificaba con un certificado del ex-Rector don Santiago Prado, que atestigua hallarse apuntado en el libro borrador que conserva en su poder, i con otro que le dieron al tiempo del exámen los profesores don Francisco Basterrica i don Abdon Cifuentes.

El señor Barros Arana manifestó otras razones que ratificaban lo que aparece de los dos documentos mencionados.

Se declaró estar suficientemente comprobado que don Benito Fernandez Romo ha rendido el exámen de Áljebra elemental.

El señor Decano de Matemáticas trajo a la vista la solicitud de don E. C. Latapiatt para manifestar, por su tenor claro i terminante, que habia presentado su testo de Aritmética, no para tomar parte en el certámen, sino simplemente para obtener la aprobacion universitaria. En vista de este decumento se declaró no haber lugar a reclamacion.

El señor Decano de Humanidades se hizo el órgano de una solicitud del oficial ausiliar de la Biblioteca Nacional, don Francisco J. Mendez, para que se le paguen los sueldos correspondientes a la época de vacaciones. Despues de examinados los antecedentes, i de alguna discusion, se accedió a ella.

Habiendo el señor Orrego espresado una opinion favorable sobre la obra titulada *América Pontificia*, la cual fué rebatida por algunos señores del Consejo, se acordó por mayoría de votos conceder la suscripcion solicitada por don José Santos Valenzuela.

El Secretario espuso que don Ismael Renjifo habia entregado al bedel cincuenta ejemplares de la Aritmética a que se referia la solicitud presentada en la sesion precedente, i consultó si esto seria suficiente para entregar al autor la suma de cien pesos con que se habia acordado favorecer aquella publicacion. Así se resolvió por unanimidad.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Universidad de Chile.—Santiago, marzo 1.° de 1867.—El principal objeto del estudio de las Humanidades es proporcionar a los jóvenes nociones mas o ménos estensas, segun la importancia de los ramos, de aquellos conocimientos que forman al hombre ilustrado, o propiamente tal, lo que ha dado nombre a este curso, i facilitarles los medios de poder seguir cultivando por sí solos su intelijencia; pero al propio tiempo debe proponerse presentarles los modelos mas perfectos de buen decir i de lójica, i suministrarles la mas abundante i selecta copia que sea posible de ideas literarias, morales i filosóficas para hacerle adquirir un criterio perspicaz i sano, i familiarizarlos con el trato de los ilustres injenios que, siempre vivos por sus obras, honran i guian al jénero humano.

A pesar de los adelantamientos incontestables de la enseñanza en Chile, queda todavia mucho que hacer, sobre todo por lo que toca a la segunda parte del precepto mencionado.

Los alumnos salen comunmente de los colejios habiendo aprendido de memoria un gran número de definiciones, reglas i exepciones, pero sin haber leído i meditado a los grandes autores, o a lo sumo, habiendo recorrido a la lijera una que otra de sus pájinas, i sin haber adquirido por consiguiente aquella provision de ideas fundamentales que tan provechosas pudieran serles en el curso de la existencia.

La Facultad de Humanidades i el Consejo de la Universidad han considerado oportuno llamar la atencion de Ud. sobre un vacio tan notable i perjudicial, que puede ser llenado sin gran dificultad por la simple introduccion de algunas modificaciones en el método seguido entre nosotros.

Para esto convendria en gran manera hacer que se practicasen los ejercicios que pasan a enumerarse.

Los alumnos de las clases de Latin, Castellano, Frances, Ingles i demas idiomas, deberian aprender de memoria ciertos trozos escojidos de poesía escritos en estas diversas lenguas, los cuales se les harian recitar

en las clases para ir perfeccionando su pronunciacion, i cuyas bellezas i particularidades cuidaria el profesor de explicarles.

Los alumnos de las clases de Latin, Frances e Ingles deberian ser ejercitados en traducciones, tanto preparadas, como improvisadas bajo la direccion del profesor; para que puedan leer el mayor número posible de obras clásicas, ya sea completas, ya sea en la parte esencial de cada una que baste para darles a conocer lo que es la obra.

Los alumnos de la mismas clases deberian ser obligados a traer traducciones escritas, o bien, estractos o esposiciones de argumentos que los forzaran a leer por sí solos fuera de la clase aquella parte de la obra que le suministrara tema para su composicion. Así, por ejemplo, la obligacion de presentar una esposicion del segundo libro de la *Eneida* o de la *Atalá*, o de una parte mas o ménos larga de estas producciones, haria que los estudiantes se empeñasen en leerlas, lo que ofrecería la doble ventaja de hacer que se ejercitasen en la traduccion, i que fuesen adquiriendo gusto por la lectura de los buenos autores.

Los alumnos de la clase de Literatura deberian continuar aprendiendo de memoria algunas de las poesías mas notables de los autores españoles i americanos en los distintos jéneros, i recibir por tema de composicion la esposicion del argumento de alguna obra de mérito superior; por ejemplo, algun episodio de Tito Livio o Tácito, las *Bodas de Camacho* sacadas del *Quijote*, el *Cid* de Corneille, el *Avaro* de Molière, la *Vida es sueño* de Calderon.

El objeto de estos diversos ejercicios es, como se ve, hacer contraer a los alumnos el hábito de la lectura amena e instructiva, familiarizándolos con los grandes escritores que pueden darles preceptos de buen vivir i buen decir; ejemplos dignos de imitarse, no solo por el escritor o el orador, sino tambien por el ciudadano.

Esta enseñanza práctica de la Literatura i de la vida por medio de las obras mas sobresalientes que se conocen es a la verdad harto mas útil que el estéril i enojoso aprendizaje simplemente gnomónico de reglas i exsepciones que no se aplican.

Para plantearla no será menester abrumar de trabajo a los alumnos, imponiéndoles tareas exesivas i superiores a sus fuerzas. Basta una variacion de método. En vez de hacérseles aprender de memoria volúmenes de reglas, enseñénseles únicamente las mas esenciales, i habituéseles a consultar sus testos siempre que se les ofrezca alguna dificultad. Lo que importa es, no que los alumnos sepan recitar largas listas de nombres o engorrosas clasificaciones, sino que se hayan habituado a leer las obras superiores i sepan comprenderlas i apreciarlas.

Como, para llevar a cabo esta importante reforma, se ha menester

sobre todo de la buena voluntad de los profesores, el Consejo Universitario confia en que Ud. i los que se hallan bajo su direccion darán una nueva prueba de su celo i empeño por la difusion de las luces i aprovechamiento de la juventud.

Aprovecho esta oportunidad para ofrecer a Ud. la espresion de mi consideracion.—Dios guarde a Ud.—*Manuel Antonio Tocornal.*—A los Rectores de los Liceos i Seminarios.

Informes sobre los exámenes del Liceo i Seminario de la Serena.

Serena, marzo 1.º de 1867.—Señor Rector:—Cumpliendo con la comision que el Consejo universitario se sirvió confiarme, presencié los exámenes de Gramática castellana rendidos en el Liceo de esta ciudad en el mes de enero próximo pasado.

Veinticinco alumnos rindieron exámen parcial o de primer año, i en jeneral me pareció poco satisfactorio el resultado, siendo la causa de ello la poca aplicacion que revelaba mucha parte de los alumnos, que no correspondió a los esfuerzos del profesor, demasiado bien conocido por su celo en favor de sus discípulos i por su competencia en la enseñanza del ramo. De los exámenes de que me ocupo, cinco fueron malos i merecieron unánimemente reprobacion; seis, fueron aproba dos con un voto en contra, i los demas merecieron simple aprobacion.

En los dias 19 i 20 de enero rindieron exámen final doce alumnos. Dos de ellos dieron una brillante prueba de su aprovechamiento; los restantes contestaron acertadamente a las respectivas preguntas i fueron justamente aprobados. Es cuanto tengo que informar a US. en desempeño de la comision que me fué confiada.—Dios guarde a US.—*Melquiades Valderrama.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Serena, marzo 7 de 1867.—Comisionados por el Consejo de la Universidad para presenciar los exámenes de Filosofía i Literatura que tuvieron lugar en el Liceo de esta ciudad afines del próximo pasado año escolar, tenemos el honor de poner en conocimiento de US. que el resultado de esos exámenes ha sido notablemente satisfactorio.

En el primer año de los ramos ya espresados, dieron exámen de Psicolojía i Lójica once alumnos, i doce de principios elementales de Retórica i Métrica.

En el segundo año se examináron en Ética i Teodicea siete alumnos, i los mismo fuéron examinados en Estética e historia de la Literatura, habiendo ademas rendido el de Métrica, cuyo ramo no habian alcanzado antes, a cursar, por haberse abierto la clase solo en el mes de agosto del año próximo anterior.

Todos los alumnos fuéron aprobados, obteniendo la mayor parte de ellos varios votos de distincion.

Es cuanto tenemos que informar a US. en contestacion a su estimable nota de 22 de noviembre último.—Dios guarde a US.—*M. Saldías.—Tomas Zenteno.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, marzo 23 de 1867.—Señor Rector.—Para dar cumplimiento a la comision que el Consejo universitario se sirvió conferirme por conducto de US. en sesion del 24 de noviembre último, pasé al Seminario Conciliar de esta ciudad á presenciar los exámenes de Historia de la Edad-Media, de América i de Chile, cuyo resultado fué el siguiente:

En Historia de la Edad-Media fueron examinados tres alumnos conforme al programa aprobado por la Universidad i todos ellos obtuvieron unánime aprobacion. No sucedió así con los de Historia de América: de los seis alumnos que se presentaron a exámen, solo cuatro obtuvieron unánime aprobacion; de los dos restantes, uno fué aprobado con un voto en contra i el otro unánimemente reprobado.

En Historia de Chile solo seis exámenes me fué posible presenciar, de los cuales fueron aprobados cuatro por unanimidad, uno con un voto de reprobacion i el otro obtuvo dos votos en contra.

Por haber estado ausente de la provincia, no habia dado cuenta ántes a US. del resultado de la comision que me confirió el Consejo.—Dios guarde á US.—*Pedro José Gorroño.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, febrero 2 de 1867.—Señor Rector:—Paso á manos de US. la esposicion del Rector del Seminario, relativa al informe de don José Ravest, comisionado por el Consejo Universitario para presenciar en este establecimiento los exámenes de Latin, cuyo informe se sirvió trascribirme US. en su nota de 12 de enero próximo pasado, que tengo el honor de contestar.—Dios guarde a US.—*Justo, Obispo de la Serena.*—Al señor Rector de la Universidad.

Serena, enero 31 de 1867.—Devuelvo a V. S. I. el oficio que el Licenciado don José Ravest pasó al Consejo Universitario, dando cuenta del resultado de los exámenes finales de Latin rendidos en este establecimiento en el último año escolar; i que el señor Rector de la Universidad trascribió a V. S. I. a fin de que tuviese conocimiento de las observaciones hechas sobre dichos exámenes por el señor Ravest.

Un decreto supremo de 26 de octubre de 1865 dice lo siguiente:

"Los exámenes finales que para aspirar a grados universitarios se rindan en los Seminarios Conciliares a que se ha concedido este privilejio, estarán sujetos a las reglas siguientes:

1.ª Los exámenes tendrán lugar a fines del año escolar;

2.ª Los Rectores de los espresados Seminarios comunicarán oportunamente al Consejo de la Universidad la época en que deben comenzar los exámenes, i los ramos que estos comprenderán, a fin de que el Consejo pueda nombrar las comisiones respectivas, encargadas de presenciarlos i de informarle acerca de su resultado."

La regla 3.ª habla de los requisitos necesarios para que puedan rendirse exámenes a mediados del año;

La regla 4.ª habla del tiempo de estudio durante el año escolar;

La regla 5.ª Los exámenes serán rendidos por los programas aprobados por la Unversidad, que determinarán el número de los conocimientos exijidos a los alumnos.

Posteriormente se acordó por el Consejo universitario que debia durar media hora cada exámen final de Latin; i los testos que deben traducirse en el último año son Ovidio, Virjilio i Horacio. Por manera que lo que debe tener presente un comisionado para presenciar algun exámen son dos cosas principalmente, a saber: el tiempo que dura cada exámen, i si se ha seguido el programa aprobado por la Universidad. El señor Ravest asegura en su informe que se han observado en los exámenes de este establecimiento todos los requisitos legales, siendo de notar que hablando del tiempo, dice: la duracion de cada exámen no fué ménos de media hora, lo que indica que fué mas; i en efecto algunos exámenes duraron hasta cuarenta minutos, dando tiempo a que el comisionado pudiese hacer todas las preguntas que quisiere por el programa, aun despues que el profesor que examinaba al alumno habia concluido su media hora i habia quedado satisfecho.

Debo advertir a V. S. I. que interrogado por el señor Ravest, qué autores traducian los alumnos, yo le contesté: que siendo exámen final traducian cualquier testo. Esto fué ántes de principiar los exámenes.

El informe de que me ocupo, en uno de sus acápites, dice lo siguiente: "en la votacion se hacia uso solamente de votos de simple aprobacion o reprobacion, por no acostumbrarse en el establecimiento votos de distincion para estos exámenes. Pero a juicio del que suscribe, ninguno de los examinandos, habria merecido el voto de distincion, aun habiéndolo."

Las precedentes palabras, en vez de probar algo contra el establecimiento que tengo el honor de dirijir, prueban en su favor. En efecto, el señor Ravest afirma que, a su juicio, ninguno de los examinandos merecia voto de distincion, pero no dice que mereciere ser reprobado: i ciertamente es bastante decir en favor de una clase de once alumnos, que un comisionado bastante exijente no haya encontrado entre ellos ninguno digno de reprobacion.

Continúa el informe: "El testo de Gramática es por Araujo, i aunque se presentó el programa de latin aprobado para el Instituto de Santiago, se conocia que los alumnos no podian responder satisfactoriamente a las materias contenidas en él, como era consiguiente, desde que dicho programa está arreglado a un testo diferente i mas completo. I en otra parte añade:" la brevedad del testo de Arujo es un motivo sin duda para que en el Seminario haya afluencia de alumnos."

No soi tan apacionado por el testo de Araujo que llegue a persuadirme que sea un testo completo, como no creo el de Bello; i si en este establecimiento se ha preferido aquel a este, es porque tiene un pequeño tratado de oraciones que sirven de base a los alumnos para comprender bien las esplicaciones orales que les hacen los profesores, ya para esplicarles los diversos romances que pueden darse a una frase latina, ya los diversos modos como una frase castellana se traduce al latin; porque es necesario que el Consejo Universitario tenga presente que en este Seminario no solo se les enseña a los alumnos a traducir del latin al castellano, sino tambien del castellano al latin. Para llenar debidamente su objeto los profesores no solo hacen uso de Araujo, sino que escojen lo mejor que encuentran en Bello, Iriarte, Nebrija, Arte esplicado por don Marcos Márquez de Medina i otros autores. Si, pues, algunos alumnos no respondieron perfectamente bien a alguna de las preguntas que se les hicieron por el programa aprobado por la Universidad, no era precisamente porque no supiesen, sino porque no estaban familiarizados con dicho programa, que solo pudimos obtenerlo pocos dias ántes de los exámenes, o por el modo de hacer las preguntas. Así sucedia, por ejemplo, que a un alumno se le preguntaba, qué adjetivos rijen jenitivo, i respondia: los que significan tal o cual cosa; muchas veces sucede que no se encuentra un ejemplo a la mano, porque para esto es necesario estar mui familiarizado con las frases latinas.

Talvez el Consejo Universitario, al oir la observacion hecha sobre esto por el señor Ravest, habrá creido que las preguntas que alguno de los alumnos no satisfizo plenamente no estaban en el testo, i sin embargo no es así: estaban satisfechas en el testo, i me admira que el señor Ravest que se muestra tan conocedor de Araujo no haya comprendido esto. Sino estuviera persuadido de que el comisionado no ha de haber dado su informe sin leer a Araujo, hubiera creido que habia juzgado al autor por el volúmen. A mas de las observaciones hechas, hai que tener mui presente la siguiente: en el último año de latin los alumnos se contraen principalmente a la prosodia i ortografía i traduccion de testos en verso; i aunque tienen obligacion de repasar en jeneral toda la gramática, no suelen conservar todas las menudencias de la analojía i sintáxis; de esto resultó en algunos alumnos que, despues de haber traducido perfectamente bien un largo trozo de

Virjilio i de haber medido mui bien los versos i aplicado las reglas de prosodia, se turbaban en algunas reglas de analojía o sintáxis

V. S. I. sabe mui bien que en este establecimiento solamente estan obligados a llevar habito clerical los alumnos de beca i los que estan decididos a seguir la carrera eclesiástica; esto lo sabe perfectamente bien don José Ravest i no debió estrañarle ver mas alumnos con vestido seglar que con vestido eclesiástico.

V. S. I. ha ordenado que cada dos años se una el curso 5.º de Humanidades con el 6.º; i esto no por abreviar el tiempo, sino porque en el curso en que se estudia el Derecho natural, se estudian siete años conforme al plan de estudios de este establecimiento; creo, pues, que no es un defecto estudiar un año mas.

Segun el informe del comisionado, once alumnos rindieron exámen final de latin, siete fueron unanimemente aprobados, dos aprobados con un voto de reprobacion i dos con dos votos en contra; uno de esos dos que obtuvo un voto de reprobacion, recuerdo perfectamente, que este voto fué el mio· Resulta de esto que de once examinandos ocho merecieron aprobacion por el comisionado; i esto que el profesor presentó once de doce alumnos que se incorporaron a la clase, i que no ha sucedido lo que en muchos colejios en algunas clases que suelen presentar a exámen la mitad o las tres cuartas partes de los alumnos matriculados. Ademas, si alguno de los alumnos que obtuvieron votos de reprobacion, hubieran podido responder con la tranquilidad que en la clase i hubiesen habido votos de distincion, bien podrian haber obtenido distincion unánime.

El señor Ravest teme cargar con la responsabilidad de que en el Seminario se estudie algun ramo en menos tiempo que el que se emplea en el Instituto Nacional. Puede descanzar tranquilo el señor Ravest; porque puede estar seguro que ningun ramo se estudia en ménos tiempo, i sí muchos en mas.

Yo lo único que deseo, es lo mismo que exije la Universidad i el Supremo Gobierno; esto es: que se examine por el programa adoptado por la Universidad i el tiempo prescrito por esta; i si el examinando satisface bien el programa durante el tiempo seguido, se le apruebe. Desearia tambien que el examinador tomase en cuenta lo que el alumno deja de responder por turbacion o susto i lo que deja de responder por ignorancia.

Creo haber satisfecho las observaciones hechas por el señor Ravest; pero antes de concluir deseo consignar aqui, que tanto los profesores de este Seminario como el que suscribe estamos mui lejos de querer hacer competencia al Liceo de esta ciudad, i por el contrario deseamos a ambos establecimiento igual felicidad i que cada uno llene debidamente su fin.—Dios guarde a V. S. I.—*Domingo Ortiz.*—Al Iltmo. señor Obispo de la Serena

Informes sobre los exámenes del Liceo de San Felipe.

San Felipe, enero 12 de 1867.—Señor Rector:—Tengo el honor de informar a US. del resultado de los exámenes de Catecismo de Relijion e Historia sagrada, que he presenciado en el Liceo de San Felipe, i para lo cual fuí comisionado por el Consejo que US. preside, en sesion del 15 del mes próximo pasado.

En los dias 26 i 27 de diciembre, apesar de mis numerosas ocupaciones, me trasladé al Liceo de esta ciudad en compañía del señor Cura Párroco don José Vicente Rodriguez; i me es satisfactorio informar a US. que todos los alumnos que fueron presentados por el profesor de Relijion don Luis Lavin, respondieron satisfactoriamente a todas las preguntas i objeciones que se les hicieron en los ramos de Catecismo e Historia sagrada. Con placer he visto que en el Liceo de San Felipe se da bastante preferencia a los dos ramos indicados, i que los alumnos, ademas de retener las lecciones del testo, aprovechan mucho las lecciones orales, que el profesor les hace en la respectiva clase.

Los alumnos de Historia sagrada, que fueron en mayor número que los de Catecismo, sobresalieron en estos exámenes, obteniendo la mayor parte de ellos votos de distincion, i en ninguna de las dos clases se vió ningun voto de reprobacion.

Es cuanto puedo decir a US. evacuando el informe de mi cometido—*J. Agustin Gomez.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

San Felipe, enero 12 de 1867.—En cumplimiento de la comision que US. tuvo a bien conferirme por nota del 19 de diciembre último para presenciar los exámenes de Latin i Gramática castellana, que debian rendirse en el Liceo de esta ciudad, tengo la honra de informar acerca de ellos de la manera siguiente:

Los exámenes de Gramática castellana, tanto parciales como finales, me han parecido en jeneral regulares, no obstante que las votaciones que los alumnos recibian llevaban muchos votos de distincion, no siendo, a mi juicio, por consiguiente, el resultado de la votacion la espresion fiel del éxito de la prueba rendida por el examinando. Sin duda que los examinadores, al conducirse de este modo, tomaban en cuenta el poco tiempo que por el nuevo plan de estudios se dedica al aprendizaje de ese difícil cuanto importante ramo: consideracion a que no creo deber sujetarme para formular el juicio que llevo espresado, desde que mi comision no tiene mas objeto que informar acerca de los exámenes sin atender a las circunstancias que hayan obstado para que sean mejores.

Los exámenes de Latin, correspondientes al curso de tres años que se

hace en este Liceo, han sido mui superiores a los de castellano, mereciendo algunos de ellos con justicia votos de distincion. Los alumnos que se examinaron a mi presencia vertian con alguna facilidad frases castellanas al Latin i aplicaban con exáctitud las palabras gramaticales, demostrando con esto que no solo sabian sino que comprendian el testo por las razones que daban para apoyar su opinion.

Con lo espuesto tengo el honor de dejar evacuado el informe i contestada la citada nota de US.—Dios guarde a US.—*Cárlos E. Casanova.* —Al señor Rector de la Universidad.

San Felipe, marzo 21 de 1867.—Señor Rector:—Tengo el honor de acusar a US. recibo de su nota número 4, por la cual me trascribe el informe que el comisionado, don Moises del Fierro, pasa al Consejo universitario sobre los exámenes de Jeografía, rendidos en el establecimiento de mi cargo, i sobre cuyo éxito el señor Fierro emite un juicio desfavorable i poco satisfactorio. Por esta razon US. me permitirá que no me límite por ahora a un simple recibo, sino que entre a refutar, a desvanecer mas bien, las equívocas apreciaciones del comisionado sobre el ramo de que hago mencion, errores nacidos acaso de un celo mal dirijido i empleado con poca exactitud; porque, justamente en esa parte del estudio, donde encuentra deficiencia, como el de nuestro territorio; debió notar que el profesor habia exedido su enseñanza, desde que las cifras de las poblaciones se habian estudiado por el Anuario estadístico i no por el testo, que en esta parte exije modificaciones.

Agregaré, ya que me he permitido descender a pormenores, que tambien observé que el señor comisionado rectificó a algunos alumnos la nueva division de la Italia, optando quizá por la antigua, sin tomar en cuenta las transformaciones que sucesos contemporáneos han producido en aquel Estado. No me atreveria a suponer que estas precisas agregaciones, diferentes del testo, al que no siempre se ajustó el comisionado, le han sujerido fundamento para emitir su estraviado dictámen.

Ha llamado justamente su atencion el número de votantes, i su induljencia para fallar, creyendo sin duda que esta benignidad influyó en el resultado favorable de ciertos exámenes, que él habia querido reprobar unánimemente.

Sin embargo de que el Reglamento me autoriza para turnar a los profesores en la asistencia i de que asi se practica, ellos concurren muchas veces oficiosamente; de esta circunstancia talvez se ha deducido que toman parte en la deliberacion personas que no son por cierto ajenas al resultado del exámen; empero, para decir verdad, notaré a US. que en muchas ocasiones no he tenido embarazo para consentir examinar i aun votar a

individuos estraños, i esto, porque han mediado circunstancias que son para mí un motivo de complacencia; pues he visto asistir a presenciar los exámenes i acompañarnos en las duras tareas de esos dias, jóvenes de reconocida competencia, con títulos universitarios, o Miembros de alguna Facultad, o profesores del Instituto Nacional, cuyo juicio en estas materias nadie podria improbar con justicia.

Por mi parte, i creyéndome con igual derecho al del señor Fierro, haré justicia a la comision, asegurando que sus fallos fueron siempre justos, severos e imparciales, como tenian derecho para exijirlo jóvenes que contestaron satisfactoriamente a todas las preguntas que se les dirijieron, i que merecieron tambien que el mismo que suscribe el informe que analizo, manifestara espontáneamente su aprobacion a alguno de los profesores.

Las lijeras nociones cosmográficas que echa ménos el señor Fierro, las poseen los alumnos, lijeras es verdad, como es natural las adquieran, jóvenes que por primera vez empiezan a estudiar, que deben aprender en un año cuatro ramos finales i que en cursos mas avanzados hacen un estudio científico de esta parte de la Jeografía.

El programa del ramo no es otra cosa que una copia íntegra i exacta del índice que contiene el testo.

En resúmen, el comisionado atribuye el mal éxito de los exámenes de Jeografía: 1.° a la corta edad del educando; 2.° a su mala preparacion para incorporarse a cursos superiores; i 3.° al recargo de clases. Para destruir el cargo que implican las dos primeras aserciones, manifestaré a US. que ningun alumno puede incorporarse al Liceo sin haber rendido ántes exámen del curso preparatorio, i haber sido aprobado en los ramos de Gramática castellana, nociones elementales; Jeografía, Europa i América: Aritmética, hasta las decimales inclusive, i Catecismo, 1.ª, 2.ª i 3.ª parte. I es en esta seccion donde se toma en cuenta la edad del alumno i los conocimientos qne es necesario haya obtenido en las escuelas primarias, i mui particularmente en la anexa al Liceo con este especial objeto.

Creo haber espresado a US. las razones que me asisten para creer que en esta vez el informe citado, no es un reflejo fiel i exacto del exámen rendido, sin duda por causas independientes de la voluntad del informante, i fruto únicamente de algunos errores de apreciacion a que conduce el desconocimiento de ciertas prácticas en el estudio de un ramo, i de las multiplicadas circunstancias que es indispensable tomar en consideracion al calificar el exámen de un alumno i al emitir un juicio sobre el aprovechamiento en jeneral.

Es cuanto puedo decir a US. en obsequio de la verdad, aprovechando

esta ocasion para ofrecer al Consejo mi respeto i concideracion.—Dios guarde a US.—*Jerónimo Arze.*—Al señor Rector de la Universidad.

Informes sobre los exámenes de los establecimientos de Santiago.

Santiago, marzo 10 de 1867.—Señor Decano:—Comisionado por Ud. para presenciar los exámenes de Aritmética en la Escuela de Preceptoras, he asistido a estos exámenes el dia 5 de enero, i puedo asegurar a Ud. que los resultados de ellos fueron satisfactorios. Diez alumnas, sobre todo, se hicieron distinguir por la prontitud i claridad con que contestaron a las preguntas, manifestando que no solamente se hallaban ejercitadas en el cálculo i resolucion de los problemas, sino que tambien conocian la teoría de las operaciones, i que, en jeneral, se ha observado buen método i buena razon en la enseñanza de este ramo. Puedo, pues, confirmar lo que a este respecto he tenido el honor de decir a Ud. en mi informe del año pasado, refiriéndome a la opinion que sobre este establecimiento en igual caso he emitido.—Dios guarde a Ud.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 11 de 1867.—Señor Decano:—En desempeño de la comision que Ud. tuvo a bien confiarme, asistí el dia 11 del mes de diciembre último a los exámenes de Dibujo lineal del Instituto; pero cuando llegué, a las doce del dia, ya habian rendido exámen tres de los alumnos que el profesor del ramo me aseguró eran los mejores de la clase, i cuya votacion resultó acorde con este juicio habiendo sido unánimemente distinguidos.

Sinembargo, la esmerada ejecusion de los dibujos que se presentaron i lo que he advertido en vista de los exámenes que presencié, me ha hecho formar un juicio satisfactorio del estado en que se encuentra la enseñanza de este ramo.

En cuanto a los exámenes de Áljebra elemental del Colejio de los Sagrados Corazones, he podido notar que este estudio se hace tambien con esmero; uno de los exámenes a que asistí fué sobresaliente, bastando para indicar la buena direccion del profesor.

Respecto de los exámenes de Jeometría elemental de la Escuela Normal de Preceptores, puedo decir a Ud. que los que presencié me hicieron conocer que el profesor ha preparado bien a sus alumnos, dándoles mas conocimientos de los que regularmente se comprenden en los cursos elementales de este ramo, agregando varias materias a las que encierra el testo adoptado hasta aquí para los cursantes de Humanidades del Insti-

tuto, i sin descuidar las aplicaciones numéricas que juzgo indispensables para dar a conocer bien la teoría.

No pude presenciar los exámenes de Dibujo lineal de la Escuela, aunque asistí con ese fin el dia 29 que Ud. me designó, porque, segun me lo hizo presente el Director del establecimiento, habian tenido lugar el 27 i 28 en conformidad a lo que habia oficiado al señor Rector de la Universidad.—Me propuso hacer que volviesen a examinarse de nuevo algunos alumnos, pero no creí deber aceptar tal ofrecimiento.

Es cuanto tengo el honor de informar a Ud.—Dios guarde a Ud.—*José Zegers Recasens.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 12 de 1867.—Señor Decano:—En cumplimiento de su comision he concurrido a los exámenes de Química i de Física de los cursantes de Humanidades del Instituto Nacional i a los de Química de la Escuela de Artes.

En los tres dias que duraron los de Química del Instituto he tenido la ocasion de examinar catorce jóvenes; i, en jeneral, todos me dieron pruebas de buena aplicacion i aprovechamiento. Cinco de ellos, sobre todo, obtuvieron con justicia votos de distincion, manifestándome que se ha observado en la enseñanza de dicho ramo buen método esperimental i que el profesor trató particularmente de infundir a sus alumnos cierto hábito de observar i de discurrir sobre los hechos observados. He notado aun cierto progreso en este estudio, comparando los exámenes de este año con los que he presenciado el año pasado, i atribuyo en gran parte este progreso al buen uso que ha hecho el profesor del nuevo laboratorio de la clase, provisto de útiles i bien organizado.

Me parece que el buen ensayo que se ha hecho en estos dos años de la enseñanza de Química para los cursantes de Humanidades es suficiente para que la enseñanza de dicho ramo se haga obligatoria a todos los Liceos i Colejios, con tal que se les proporcionen medios i recursos para formar pequeños laboratorios con los útiles i reactivos mas indispensables, sin lo cual este ramo de enseñanza seria completamente estéril.

Por la primera vez este año he asistido al exámen de Química de la Escuela de Artes i he examinado cinco alumnos, de los cuales cuatro me contestaron a todas mis preguntas con bastante claridad i acierto. Con razon el profesor da preferencia en la enseñanza de este ramo a las materias que tienen aplicacion mas inmediata a las artes, como son los caracteres de los metales i los combustibles mas usados en la industria. No se me ocultan las dificultades que debe haber tenido que vencer el profesor en la enseñanza de dicho ramo a alumnos que la mayor parte de su tiempo emplean en el trabajo material de los talleres. Tengo pues el gusto

de decir que los alumnos correspondieron bien a los empeños del profesor. La Escuela de Artes posee actualmente un pequeño gabinete de Física i una coleccion algo escasa de útiles i reactivos para el laboratorio, que se deberia aumentar si se quiere obtener de este estudio utilidad mas práctica i positiva.

Con este motivo no puedo dejar de mencionar a Ud. que he asistido tambien a un exámen de Química mui elemental que un alumno del Instituto ha enseñado gratuitamente a los artesanos en la Sociedad de la Union, calle de la Catedral: apesar de que la enseñanza fué de poco tiempo i contaba con pocos útiles i reactivos que el profesor mismo procuraba suministrar a sus discípulos, dos de ellos se espresaron con bastante claridad sobre algunos esperimentos que habian visto i dieron pruebas de aplicacion.

En cuanto a los exámenes de Física que los cursantes de Humanidades del Instituto Nacional dieron el 4 de enero i en cuyos exámenes tambien he tomado parte, puedo decir a Ud. que en jeneral estos exámenes fueron bajo todo punto de vista mejores que los del año pasado i los alumnos mejor preparados: algunos aun obtuvieron votos de distincion. Menos satisfactorios me han parecido los exámenes de Física del Colejio de San Ignacio, de cuyos alumnos uno solamente ha obtenido aprobacion unánime.—Dios guarde a Ud.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 14 de 1867.—Señor Decano:—Cumpliendo con los encargos que Ud. se sirvió hacerme por sus notas del 1.° i 18 de diciembre último, asistí a los exámenes de Cosmografía que se rindieron en el Instituto Nacional, por alumnos del mismo establecimiento, de los Colejios de San Luis, SS. CC., San Ignacio i clases privadas; a los del mismo ramo rendidos en sus respectivos colejios, por alumnos del Seminario Conciliar i la Escuela Normal de Preceptores; i a los de Mecánica rendidos por alumnos de la Escuela de Artes.

Por atender a otras ocupaciones del mismo jénero e imprescindibles, no me fué posible asistir a los exámenes de Áljebra, Cosmografía i Jeometría descriptiva que se rindieron en la Escuela Militar, i sobre los cuales Ud. tambien me habia encargado imformarle.

Con motivo de haber presenciado, en el último año escolar, los exámenes de Cosmografía de todos los colejios principales de Santiago, voi a espresarle en el presente informe, por creerlo de indisputable utilidad, el juicio comparativo que me he formado en órden al aprovechamiento manifestado por sus respectivos alumnos.

Algunos de los alumnos del curso de Cosmografía del Instituto Nacio-

nal dieron pruebas sobresalientes de su aprovechamiento, manifestando tambien, con sus lucidos exámenes, el empeño desplegado por el profesor i por ellos mismos; el 1.º, en la enseñanza, i los 2.ºs en el estudio de tan interesante ramo. La jeneralidad de los alumnos, ademas, dió pruebas satisfactorias de su competencia.

Una innovacion que desearia ver introducida en la enseñanza de este ramo en todos los colejios, he tenido el placer de encontrarla ya realizada en el Instituto. Me refiero a la enseñanza de algunas nociones de la historia de los descubrimientos astronómicos. Esta agregacion, sin que importe un recargo para los estudiantes, tiene la doble ventaja de contribuir poderosamente a la ilustracion i a amenizar mas el estudio, i por consiguiente a despertar en ellos mayor entusiasmo por las ciencias.

En atencion a los hechos que dejo apuntados i que recomiendan de un modo particular la enseñanza de la Cosmografía en el Instituto, no vacilo en conceder a este establecimiento el primer lugar en la comparacion que me he propuesto hacer.

Creo proceder con estricta justicia, mencionando en el segundo lugar los exámenes de Cosmografía rendidos por alumnos del Colejio de San Ignacio. El satisfactorio aprovechamiento manifestado por la jeneralidad, es a mi juicio, la mejor recomendacion que puede hacerse de la intelijencia i celo del profesor, asi como igualmente de la dedicacion de los alumnos.

En el tercer lugar creo deber colocar simultaneamente los exámenes de Cosmografía que presencié en la Escuela Normal de Preceptores i en el Seminario Conciliar. En estos dos establecimientos se rindieron en mi presencia algunos exámenes bastante buenos, si bien inferiores a los anteriores, sobre todo por cierta timidez i apego al testo, que he notado, principalmente en los del 2.º

En el 4.º lugar debo mencionar los exámenes del mismo ramo rendidos por alumnos de los Colejios de San Luis i SS. CC.. Las pruebas poco satisfactarias de su aprovechamiento, manifestados principalmente por los 2.ºs, me han persuadido de que, procediendo con alguna largueza, solo se podrá calificar de regular el aprovechamiento jeneral.

En el 5.º i último lugar debo colocar los exámenes de Cosmografía rendidos por los alumnos de las clases privadas; sobre los cuales solo diré que han sido tan malos como es difícil imajinárselo.

Concluiré, señor Decano, con lo que tiene relacion a la enseñanza de la Cosmografía, manifestándole que, aunque en todos los colejios se sigue el mismo testo, no se sigue sinembargo, un método uniforme en la enseñanza; esta discordancia nace, a mi juicio, de las dos clases de tipos empleados en la publicacion de aquel, i de la creencia casi jeneral que existe

de que solo los estudiantes de Matemáticas están obligados a estudiar todo lo contenido en el libro, mientras los de Humanidades solo deben estudiar lo que se da con el tipo mayor. Ademas, algunos profesores creen de importancia la enseñanza de los cálculos astronómicos que contiene, mientras otros no le atribuyen ninguna; contándome en el número de estos, yo desearia que en lugar de ocuparse de deducir fórmulas que nunca han de aplicarse, como susede con las que da el autor del testo para el cálculo del radio terrestre, de la paralaje etc., dieran alguna mayor estension al conocimiento descriptivo del cielo, i se indicase con detencion la descripcion i uso de uno o mas cuadrantes solares. Esto, sobre todo, es tanto mas necesario, cuanto que, saliendo de Santiago, en todas las demas localidades del interior de Chile, no se tiene en jeneral otro medio de determinar la hora para el arreglo de los relojes, que el mui imperfecto de observar con la simple vista el momento del orto i ocaso del sol, i tomar para esos momentos la hora que jeneralmente señalan los almanaques, hora que, segun las lacalidades, será siempre mas o ménos inexacta.

Pasando ahora a ocuparme de los exámenes de Mecánica que, como he dicho arriba, presencié en la Escuela de Artes, me cabe la satisfaccion, señor Decano, de poder decir a Ud., que ellos fueron para mí bastante satisfactorios. Debo recomendar tambien, junto con los exámenes de Mecánica, los dibujos de máquinas, algunas bien complicadas, presentados por los mismos alumnos; i, cuya limpieza i exactitud en la ejecucion me autorizan para calificarlos de mui buenos.

Con este motivo, señor Decano, tengo el gusto de repetirme de Ud. obsecuente i S. S.—*José Ignacio Vergara.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Exámenes de Humanidades.

Santiago, marzo 13 de 1867.—Señor Secretario:—En desempeño de la comision que tuvo a bien darme el señor Decano de nuestra Facultad, como se sirvió Ud. comunicármelo en oficio núm. 29, de fecha 27 de noviembre último, pasé al Instituto Nacional algunos de los dias que me señalaba Ud. para presenciar los exámenes de Gramática castellana, Frances e Historia.

Tuve así ocasion de oir varios exámenes de frances rendidos por alumnos del Instituto i del Colejio de San Estanislao, i varios exámenes de Gramática castellana rendidos por alumnos del primero de esos establecimientos.

En los exámenes de Frances, los examinandos manifestaron jeneralmente regular aprovechamiento, i uno de ellos, perteneciente al Colejio dé San Estanislao, se espidió de un modo mui satisfactorio. Segun me hizo saber

el señor Rector, los alumnos mas aventajados de los cursos de Frances habian dado ya exámen, cuando pude yo asistir al Instituto.

Por lo demas, el método de enseñanza de ese ramo me pareció bastante completo. Se enseña al discípulo a leer, escribir, traducir i hablar el frances i se le obliga, de acuerdo con la reciente i útil indicacion de nuestra Facultad, a aprender de memoria algunos trozos de literatura francesa.

Sin embargo, en este último ejercicio noté que los examinandos recitaban los trozos aprendidos de memoria con una precipitacion i monotonía que quitaban toda espresion a su recitado. Convendria, a mi juicio, que los señores profesores prestaran particular atencion a que los alumnos se acostumbráran a recitar con reposo i con aquella modulacion e inflexiones de voz sin las cuales la mas hermosa poesía, la peroracion mas elocuente, pierden su sentido i no tocan el alma del que las escucha.

En los exámenes de Gramática castellana, presencié algunos que revelaban en los examinandos bastante conocimiento de nuestra lengua, i en los profesores del ramo una intelijente adhesion a las excelentes doctrinas gramaticales de don Andrés Bello.

El buen provecho que reportan los alumnos del estudio de la Gramática de Bello es el mejor argumento contra los pocos que aun miran de reojo ese texto incomparable, monumento literario que durará tanto como el habla castellana, i es tambien el mejor homenaje que puede tributarse a la memoria del ilustre sábio, padre de nuestros progresos intelectuales.

Ruego a Ud., señor Secretario, se sirva instruir de esta comunicacion al señor Decano de nuestra Facultad, i aceptar los sentimientos de particular aprecio con que soi su atento i obsecuente servidor.—*Domingo Arteaga Alemparte.*— Señor Secretario de la Facultad de Humanidades.

Exámenes de Ciencias Matemáticas i Físicas.

Santiago, marzo 9 de 1867.—Paso a manos de US. los informes que me han remitido algunos de los señores comisionados para presenciar los exámenes, que sobre ramos relativos a esta Facultad, se rindieron al fin del último año escolar.

I en cuanto a mi propia comision, tengo el honor de esponer, que asistí al Instituto nacional los dias 1.°, 5 i 6 de diciembre, habiendo presenciado, durante dos i tres horas que allí permanecí cada dia, algunos exámenes sobre diversos ramos, de cuyo resultado voi a dar cuenta a US.

El primer dia se examinó de Jeometría a tres alumnos de la 3.ª de Matemáticas del Instituto, i a otros tres tambien de Jeometría pero de la 3.ª de Humanidades del mismo establecimiento; i todos ellos se desempeñaron bastante bien, dejándome completamente satisfecho los tres últimos i el

primero de los anteriores, que con sobrada justicia obtuvieron votacion unánime de distincion. I no puedo ménos que espresar aquí la viva complacencia que esperimentaba al ver la seguridad i acierto con que respondian los del último curso a las variadas preguntas que se les hacia, pues ello me demostraba que no solo habia desaparecido ya la repugnancia a estos estudios de Matemáticas qua existia ántes jeneralmente en los cursantes de Humanidades, sino que eran seguidos ahora con gusto i particular empeño, procurando los alumnos penetrarse de su espíritu de rigorosa lójica i de exacta deduccion, lo cual envolvia para mí un alto significado de progreso para los demas estudios.

El segundo dia presencié los exámenes de Áljebra rendidos por tres alumnos de la 2.ª de Matemáticas del Instituto, de los cuales uno respondió a todo satisfactoriamente i los otros dos fueron aprobados por unánimidad.

El mismo dia i el siguiente 6 fueron examinados de Jeometría analítica cuatro alumnos, tambien del Instituto, quienes, por la manera fácil, pronta i siempre recta con que se espidieron, no dejaron nada que desear, obteniendo tres de ellos justamente unánime distincion.

Por fin, ése mismo dia 6 presencié ademas los exámenes de Jeometría para cursantes de Humanidades que rindieron tres alumnos de los SS. CC., de los cuales dos fueron unánimemente aprobados i el tercero obtuvo un voto de distincion.

Lo que comunico a US. en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 31 de 1866.—Señor Decano:—Encargado por Ud. para presenciar los exámenes de Jeometría elemental de los cursantes de Humanidades que se rindieron en el Instituto Nacional los dias 3 i 4 del presente, e informar a Ud. sobre el particular, he cumplido con este encargo i hoi me es grato anunciar a Ud. que el resultado de dichos exámenes ha sido completamente satisfactorio.

En efecto; de veinte exámenes que presencié i de los cuales en muchos de ellos tomé parte como examinador, ocho fueron unánimememente distinguidos, seis con algunos votos de distincion, i los seis restantes aprobados por unanimidad, con exepcion de uno solo que obtuvo un voto de reprobacion. Este resultado práctico esplicará a Ud. el buen estado de la clase i los desvelos del profesor que la desempeña.

En cuanto a los exámenes de Aritmética de la 1.ª de Matemáticas, nada puedo decir a Ud. porque no me encontraba en Santiago en el dia que tuvieron lugar.—Dios guarde a Ud.—*José Basterrica.*—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, enero 7 de 1867.—Señor Decano!—Cumpliendo con el encargo que Ud. se sirvió darme con fecha 4 de diciembre del año próximo pasado, de presenciar el exámen de Jeografía física que debia tener lugar el 24 del mismo mes en el Instituto Nacional, asistí a dicho exámen, i debo decir, que he quedado mui satisfecho de él. Me he convencido que las contestaciones de los alumnos no eran simplemente un texto aprendido puramente de memoria, sino que habian bien comprendido la materia, i que la habian estudiado con contraccion i con gusto, de modo que salieron todos aprobados i varios con distincion. Este resultado honra igualmente a los alumnos como a su digno profesor.

Usted me encargó igualmente asistir al exámen de Horticultura en la Escuela Normal de Preceptores. Siento que no me haya sido posible presenciarlo por la razon que voi a esponer. Dicho exámen debia rendirse el dia 3 del mes corriente, i tenia yo que examinar el dia 2 con el profesor del ramo a los alumnos de Física en la seccion universitaria del Instituto Nacional. El señor Domeyko habia creido que este dia seria suficiente, o que para el dia siguiente quedaria a lo mas uno que otro alumno que examinar; pero se presentó un número tan grande de éstos, que casi todo el dia 3 se empleó igualmente para examinarlos, concluyendo el exámen tan tarde, que no me quedó tiempo para ir a la Escuela Normal de Preceptores, como lo tenia dispuesto.—Dios guarde a Ud.—*Dr. R. A. Philippi.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Exámenes de Ciencias Médicas.

Santiago, marzo 30 de 1867.—Tengo el honor de remitir a US. los informes de los comisionados sobre los exámenes que tuvieron lugar en el año escolar de 1866 en los diferentes ramos de enseñanza médica.—Dios guarde a US.—*Guillermo C. Blest.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 28 de 1866.—Señor Decano:—Comisionado por Ud. para presenciar los exámenes de Medicina operatoria que tuvieron lugar el 5 del presente en la Escuela práctica de Medicina, me cabe el honor de informar sobre ellos.

Los alumnos presentados a rendir exámen fueron nueve. De estos, uno solo hizo escepcion a los restantes, que dieron pruebas positivas de haber adquirido conocimientos sólidos i una práctica aventajada, en nada estraña a los recientes progresos operados en Cirujía.—Dios guarde a Ud.—*Pablo Zorrilla.*—Al señor Decano de la Facultad de Medicina.

Santiago, marzo 6 de 1867.—Señor Decano:—Comisionado para presenciar los exámenes de Patolojía esterna i Flebotomía que se rindieron en

el año próximo pasado, tengo el honor de dirijirme a Ud. informando sobre su resultado.

Los exámenes de Patolojía que presencié han sido a mi juicio poco satisfactorios, sin notar alguno que fuese bastante bueno. Tal resultado no es de estrañar, si tomamos en consideracion que los alumnos han estado obligados, por el plan de estudios, a cursar un ramo tan importante en solo un año i a seguir un testo que por su estension es mas bien una obra de consulta. (Nélaton). Por otra parte, algunos de los jóvenes carecian de los conocimientos anatómicos i fisiolójicos exactos que se necesitan para poder utilizar el estudio de la Patolojía; dependiendo esto, sin duda, de pasar de un año escolar a otro sin haber rendido todos los exámenes, o de cursar en un mismo año ramos que pertenecen a distintos.

Juzgo, pues, que lo poco brillante de las pruebas depende de la razones espuestas, apesar del celo i laboriosidad conocidas de su intelijente catedrático.

Los exámenes de Flebotomía fueron jeneralmente buenos, i algunos completamente satisfactorios, demostrando la asiduidad i contraccion de los alumnos, notables, sobre todo, por ser en su mayor parte, practicantes de los hospitales, que carecen, por su ocupacion, del tiempo suficiente para dedicarse a los trabajos intelectuales i de anfiteatro. Su distinguido profesor debe estar satisfecho de las pruebas rendidas por sus alumnos.—Dios guarde a Ud.—*Dr. Ramon Allendez.*—Al señor Decano de la Facultad de Medicina Dr. D. Guillermo C. Blest.

Santiago, marzo 6 de 1867.—Señor Decano:—Comisionados por Ud. para presenciar los exámenes de Clínica i de Patolojía interna, que tuvieron lugar, el primero el 15 de diciembre del año próximo pasado, i el segundo el 8 de enero del presente año, tenemos el honor de informar: que de los nueve jóvenes que se presentaron a rendir el exámen de Clínica en el hospital de San Juan de Dios, la mayor parte dieron pruebas de estar versados en el dignóstico de las enfermedades, cuyo acto tenia lugar a la cabecera de cada enfermo, i el alumno continuaba desarrollando despues en mas estencion todas las circunstancias i pormenores de cada enfermedad, como tambien los medios terapéuticos que debian aplicarse. El resultado de la votacion fué bastante satisfactorio, pues seis de ellos obtuvieron votos de distincion.

Al exámen de Patolojía interna solo se presentó un alumno, el que dió pruebas de su aplicacion i aprovechamiento i obtuvo dos votos de distincion; los demas alumnos espusieron que, no encontrándose bastante preparados por las interrupciones qne el curso habia tenido en todo el año por la muerte del profesor, darian su exámen para despues de vacaciones.

—Dios guarde a Ud.—*Rafael Wormald.—Francisco J. Tocornal.*—Al señor Decano de la Facultad de Medicina.

Exámenes de Ciencias Sagradas.

Santiago, enero 14 de 1867.—Acompaño a US. los informes que hasta la fecha me han remitido las comisiones encargadas de asistir a los exámenes de ramos concernientes a la Facultad de Teolojía, que se han rendido a fines del año escolar último en los establecimientos públicos de esta ciudad. Respecto a los que yo he asistido, tengo la honra de informar a US. i al Consejo lo que sigue:

Presencié i tomé parte en los exámenes de Historia sagrada que rindieron los alumnos del Instituto Nacional los dias 27 i 28 de diciembre, i me dejaron satisfecho. De veinte alumnos que se examinaron en mi presencia, una tercera parte por lo ménos fueron distinguidos sin que hubiese habido ningun voto de reprobacion. Igual resultado tuvieron los exámenes del mismo ramo, que rindieron los alumnos del Colejio de los SS. CC., a que tambien asistí. No ménos satisfactorio fué el resultado de los exámesnes de Catecismo, rendidos por las clases del Instituto en los dias 29 i 31 de diciembre.

Concurrí el 14 de diciembre a la Escuela de Artes i Oficios i examiné como a unos seis de Catecismo de relijion, que eran los últimos, los cuales se espidieron mui bien i fueron justamente distinguidos por unanimidad en su mayor parte. Por la lista ví que los examinandos eran diez i nueve, i que solo dos habian sido reprobados.

Finalmente, asistí a los exámenes de Teolojia dogmática i de Fundamentos de la fé del Seminario Conciliar, i debo decir en obsequio de la justicia, que me parecieron bastante buenos los que presencié; sobre todo el que rindió de Teolojía dogmática el alumno don Estevan Muñoz, que lo juzgo sobresaliente.

Lo digo a US. para los efectos consiguientes i en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a US.—*José Manuel Orrego.*—Al señor Rector de la Universidad.

Señor Decano de Teolojía.—Tengo el honor de informar a Ud. que he asistido a los exámenes de Catecismo rendidos por los alumnos de la Escuela Militar; i aunque solo pude presenciar tres o cuatro, por no haber mas alumnos que examinar, puedo asegurar a Ud. que quedé enteramente satisfecho, lo que me prueba el empeño del profesor i la contraccion de sus discípulos—Dios guarde a Ud.—*Blas Cañas.*

Santiago, enero 9 de 1867.—Señor Decano:—Cumpliendo con la comision de Ud. fecha 15 del pasado, he asistido a los exámenes de Ca-

tecismo esplicado que en los dias 7 i 8 del presente han tenido lugar en el Seminario Conciliar i en las horas que he podido presenciarlos; ellos han sido satisfactorios.—Dios guarde a Ud.—*Manuel Parreño.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía doctor don Manuel Orrego.

Santiago, enero 12 de 1867.—Comisionado por Ud. para asistir a los exámenes de Historia de la Teolojía i de Historia Sagrada de los alumnos del Seminario del Arzobispado, tengo la honra de informarle, que en uno i otro ramo se espidieron los examinandos satisfactoriamente, mostrando que los esfuerzos de los profesores han sido cumplidamente correspondidos por los alumnos para adquirir sobre dichas materias noticias tan vastas i exactas cuales pueden desearse i ser posibles.—Dios guarde a Ud.—*Zoilo Villalon.*—Al señor Decano de Teolojía.

Santiago, enero 12 de 1867.—Señor Decano:—En virtud de la comicion que Ud. tuvo a bien confiarme, el dia siete de diciembre próximo pasado me trasladé al Instituto Nacional, i presencié los exámenes de Fundamentos de la fé, que rendieron los alumnos de los Colejios de San Luís i SS. CC.. Igualmente, presencié en la Escuela Normal de Preceptores los dias 21 i 24 del sobre dicho mes los que de Catecismo e Historia sagrada rindieron los de este establecimiento. I el dia ocho del corriente mes i año presencié en el Seminario Conciliar, los que se rindieron de Teolojía moral, todos ellos me han parecido bastante satisfactorios.—Dios guarde a Ud.—*Leon Balmaceda.*—Señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, enero 15 de 1867.—En virtud de la comision de Ud. asistí a todos los exámenes de Catecísmo de Relijion i de Historia Sagrada, rendidos en el dia 2 del corriente por las alumnas de la Escuela Normal de Preceptoras, a cargo de las Relijiosas del Sagrado Corazon. Me es grato asegurar a Ud. que las alumnas sabian en estos ramos cuanto es posible aprender en un curso perfectamente dirijido, i que a mi juicio, hai muchos motivos para celebrar que la educacion de nuestras institutoras se halle bajo la direccion de maestras tan competentes por su instruccion i por el empeño con que se consagran a la educacion de la juventud.—Dios guarde a Ud.—*M. Casanova.*—Señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, enero 15 de 1867.—Tengo el honor de dar cuenta a US. del resultado de los exámenes rendidos en el Instituto Nacional, sobre ramos de Relijion, en los dias 6 i 13 de diciembre último, por alumnos de los Colejios de San Luis, SS. CC. i clases privadas.

Los exámenes de Historia sagrada del Colejio de San Luis fueron mas malos que buenos, resultando once alumnos aprobados i trece reprobados.

Hubo tres votos de distincion entre los primeros. No comprendo que causa pueda haber para que el resultado de estos exámenes haya sido tan poco satisfactorio, atendiendo a lo fácil que es el aprendizaje de este ramo, i a que, en jeneral, los alumnos lo estudian con gusto.

Un poco mejores fueron los exámenes de Catecismo de Relijion, pues hubo un alumno distinguido, cinco aprobados unánimemente, tres con un voto en contra i cuatro reprobados. Para que los alumnos puedan dar buenos exámenes de Catecismo necesitan hoi dia de mucha contraccion i de repetidas esplicaciones del profesor. Es imposible aprender bien este ramo por el texto adoptado, sin mucha dilijencia. Por otra parte los examinadores estan autorizados para exijir no solo un exámen aprendido de memoria, sino exámen de *Catecismo esplicado.*

Del Colejio de los SS. CC. se presentaron catorce examinandos de Catecismo, i manifestaron estar convenientemente preparados.

Los exámenes de Historia sagrada rendidos por alumnos de clases privadas no pasaron de regulares.—Dios guarde a Ud.—*M. Casanova.*—Al señor Decano de Teolojía.

Informes sobre los exámenes del Liceo de San Fernando.

San Fernando, enero 21 de 1867.—Aunque no me fué posible presenciar los exámenes de Latin del Liceo de esta ciudad por encontrarme ausente en los dias que tuvieron lugar i para los que se sirvió comisionarme el Consejo universitario, segun la respetable nota de US. de 19 de diciembre último; sin embargo, deseoso de corresponder de alguna manera a tan honroso encargo, me he procurado algunos datos, que he obtenido, tanto del rejistro que se lleva de los exámenes rendidos por los alumnos, como de informes que me ha suministrado el Rector del establecimiento, i segun éllos puedo esponer a US.: que de Latin, primer año, rindieron exámen once alumnos, de estos tres rindieron una prueba satisfactoria i los restantes lo hicieron regular. Del segundo año se presentaron cuatro, haciéndolo bien uno solo. Del mismo ramo, tercer año, se examinaron cinco, i aunque no sacaron votos de reprobacion, sus pruebas en jeneral fueron nada satisfactorias.

Ya ántes de recibir la comision a que aludo habia concurrido, a primera hora, a los exámenes de Gramática castellana. Se presentaron a exámen, primer año, trece alumnos i de estos estuvieron cuatro bastante buenos, obteniendo una votacion distinguida en su mayor parte.

Lo digo a US. en contestacion a su citada nota.—Dios guarde a US.—Andres M. Ramirez.—Al señor Rector de la Universidad.

San Fernando, marzo 16 de 1867.—Señor Rector:—En cumplimiento de

la honrosa comision de que US. se sirvió encargarme por nota fecha 19 de diciembre del año anterior, asistí al Liceo de esta ciudad para presenciar los exámenes de Historia antigua, griega i romana, e informar sobre el juicio que formara de ellos.

Aun cuando mis ocupaciones no me permitieron estar presente sino a un corto número de exámenes, pude sin embargo conocer que este ramo de la enseñanza se halla en un buen pié en este establecimiento, habiendo manifestado poseer los alumnos conocimientos bastante sólidos del período sobre que versaron sus pruebas.

Me es grato, por consiguiente, asegurar a US. que el estudio de la historia en el Liceo de San Fernando se hace actualmente con el aprovechamiento que es de desear, i que, segun lo han manifestado sus alumnos, se obtiene un brillante resultado de los sacrificios que él cuesta.—Dios guarde a US.—*Osvaldo Renjifo.*—Al señor Rector de la Universidad.

Informes sobre los exámenes del Liceo de Cauquénes.

Cauquénes, enero 10 de 1867.—Señor Intendente:—En comunicacion oficial del 2 del actual, US. me comunica el nombramiento que el Consejo universitario hizo en mi persona para presenciar los exámenes de Catecismo que debian rendirse en el Liceo de esta ciudad; i aceptando la comision asistí a los mencionados exámenes que tuvieron lugar el dia 7 del que rije. El resultado fue favorable, pues los alumnos se espedian con facilidad i de un modo satisfactorio, como US. tuvo tambien ocasion de observarlo.—Dios guarde a US.—*J. M. Rodriguez Landaeta.*—Al señor Intendente de la Provincia.

Cauquénes, enero 12 de 1867.—Señor Intendente:—En nota de fecha 2 i 5 del presente, S. S. se sirvió participarme la designacion que el Consejo de la Universidad tuvo a bien hacer en el que suscribe para presenciar los exámenes de Latin en el Liceo de esta ciudad, i los de Gramática castellana en reemplazo del señor Juez Letrado don José Olegario Reyes, por designacion de S. S. i con motivo de la ausencia de aquel ciudadano.

Con este objeto asistí a aquel establecimiento el tres i ocho del corriente, dias en que tuvieron lugar los exámenes referidos.

Comisionado el año anterior para presenciar el exámen de los mismos ramos, me ha sido satisfactorio el progreso que he notado en el mejor desempeño de los alumnos. Esta circunstancia se ha hecho sentir especialmente en los alumnos de los cursos superiores. Es de esperar que el establecimiento de cursos superiores a los que actualmente existen, desa-

rrollará gradualmente el poderoso estímulo de la competencia i del buen ejemplo; introduciendo a la vez entre los alumnos ese benéfico ejercicio confidencial de las nociones que se adquieren en el acto, así como las condiciones de serenidad i despejo que se requieren en el acto del exámen; estímulos i requisitos que jeneralmente son el resultado del mayor número de alumnos i cursos organizados que existen en un establecimiento de educacion.

Las observaciones pue preceden obtienen una comprobacion mas o ménos notoria por el resultado de cada una de las secciones de alumnos en los ramos de que se trata. Los exámenes finales han aventajado ostensiblemente a los exámenes parciales, siendo de notar que el estudio de la Gramática castellana toma cada dia esa natural preponderancia que le corresponde sobre el estudio i la importancia decadente del latin.

Escusando observaciones de detalles, propias de las variables condiciones de un exámen entre distintos alumnos, me es grato espresar a S. S. mi gustosa voluntad para desempeñar comisiones de esta naturaleza, que proporcionan la satisfaccion de estimar con acierto el progreso intelectual de la juventud.

Confio en que S. S. tendrá a bien participar la esposicion que precede al Consejo de la Universidad, permitiéndome con este motivo espresar mi agradecimiento a aquella Ilustre Corporacion por la honrosa i satisfactoria comision que tuvo a bien conferirme.—Dios guarde a US.—*J. Miguel Varas.*—Al señor Intendente de la provincia.

Cauquenes, enero 15 de 1867.—Señor Intendente—Designado por el Consejo de la Universidad para presenciar los exámenes de Jeografía e Historia en el Liceo de esta ciudad, cábeme el honor de dirijir a US. el presente informe, rogándole lo trasmita al respetable Consejo.

Tocante al primero de los espresados ramos, sensible me es tener que manifestar a US. que algunas ocupaciones imprescindibles del destino que sirvo, me privaron de asistir al Liceo el dia en que el exámen tuvo lugar.

En cuanto a los de Historia, he presenciado todos los que se han rendido, i puedo asegurar a US. que su resultado ha sido por lo jeneral satisfactorio, si solo se atiende a la fidelidad con que los examinandos reprodujeron en la prueba las nociones que suministran los testos. Mas si semejante resultado patentiza la aplicacion de los alumnos i los admirables efectos que se alcanzan mediante el ejercicio de la memoria, él dista sinembargo mucho de llenar las condiciones que requiere el conocimiento de dichos ramos.

Los compendios de Historia antigua, griega i romana de M. Victor Duruy, que actualmente sirven de testos para la enseñanza, son bien defi-

cientes a juicio del que suscribe. Escritos, es cierto, con claridad, buen método i sencillez, no ofrecen empero sino una instruccion harto superficial e incompleta, siendo de notar la lijereza o poca detencion con que trata el autor aquellos acontecimientos que por su importancia constituyen, por decirlo asi, los grandes eslabones del encadenamiento histórico; i la ausencia casi absoluta de apreciaciones filosóficas sobre el oríjen i sobre la influencia que esos mismos acontecimientos han ejercido en la vida social i política de los pueblos.

En cambio, espáciase M. Duruy mas de lo que corresponde a un compéndio, en los relatos fabulosos i la narracion de hechos biográficos, los que, si bien conviene sean concebidos por todo hombre ilustrado, son ántes matéria de obras destinadas a la lectura, que de tratados sucintos arreglados para la enseñanza.

Adoleciendo de tales defectos, facilmente se comprende que es mui escaso el provecho que podrian sacar de esos testos los estudiantes de Historia, i que es de lamentar pierdan un tiempo precioso en aprender de memoria lo que bastaria simplemente leyesen.

Si me he tomado la libertad de apuntar aquí las breves observaciones que preceden, ha sido movido únicamente por el deseo de que se adopten para el importante estudio de la Historia testos mas adecuados que los que sirven al presente, i por creer que ellas no estan del todo fuera de lugar en este informe.—Dios guarde a US.—*Rafael V. Garrido.*—Al señor Intendente de la provincia.

Cauquénes, enero 17 de 1867.—Señor Intendente:—Cumplo mui gustoso con la comision que se sirvió darme el Consejo de la Universidad i que S. S. me comunica en su oficio núm. 9, para que, presenciando los exámenes de Matemáticas del Liceo de esta ciudad, informe oportunamente sobre su resultado.

He asistido al Liceo en los dias i horas designadas i presenciando los exámenes de Aritmética i Áljebra, que son los ramos de Matemáticas que se han cursado en el año anterior; quedando mui complacido, tanto de la competencia i aprovechamiento que manifestáron los alumnos al rendir esta prueba, como del buen sistema de enseñanza empleado por el profesor de este ramo. Solo es de lamentar el corto número de alumnos que dan exámen, debido en parte a que: siendo muchos de ellos jóvenes pobres, cuyos padres viven de escasos cultivos en el campo, llegadas las cosechas pocos dias ántes de los exámenes, se llevan a los jóvenes ántes de darlos, porque no se dan la importancia debida a este acto, que precisamente es el que viene a poner en evidencia el aprovechamiento del alumno. Yo creo que se conseguiria mucho, con que la autoridad local, un mes

ántes de los exámenes, amonestase a los padres de familia, por conducto del Rector del Liceo, haciéndoles comprender la verdadera importancia de los exámenes. Ademas, el Consejo podria arbitrar algun medio conminatorio para impedir que se ausenten los alumnos ántes de rendir exámenes de los ramos que han cursado en el año.

Espero que S. S. tenga a bien trasmitir este informe al Consejo de la Universidad.—Dios guarde a US.—*Alcibiades de la Plaza.*—Al señor Intendente de la provincia.

Informes sobre los exámenes del Liceo i Seminario de Concepcion.

Concepcion, febrero 27 de 1867.—Adjunto remito a Ud. cinco informes pasados a esta Intendencia por los comisionados para presenciar los exámenes que tuvieron lugar en el Liceo de esta ciudad, en el año escolar próximo pasado.—Dios guarde a Ud.—*Anibal Pinto.*— Al Secretario Jeneral de la Universidad.

Concepcion, diciembre 10 de 1867 —Cumpliendo con la comision que US. se dignó confiarme, he presenciado los exámenes de Latin del 1.º 2.º 3.º i 4.º año de Humanidades rendidos en el Seminario Conciliar de esta ciudad por los alumnos del establecimiento. Los del primer año fueron siete, de los cuales dos obtuvieron voto de distincion, i los cinco restantes fueron unánimemente aprobados, siendo la materia del exámen desde el principio de la Gramática hasta los verbos irregulares. Los del segundo año fueron tambien siete, de los cuales dos fueron distinguidos, cuatro unánimemente aprobados, i uno obtuvo tres votos de aprobacion i dos de reprobacion, versados en el exámen sobre el resto de la analojía hasta el primer capítulo de la sintáxis inclusive. Los del tercer año fueron once, i de ellos seis fueron unánimemente aprobados, cuatro distinguidos, i uno obtuvo dos votos de reprobacion i uno de aprobacion. Los del cuarto año fueron siete, tres aprobados, i cuatro distinguidos, siendo la materia de ambos exámenes toda la Gramática hasta la ortografía, mas ampliamente esplicada i reducida a la práctica por los últimos. Todos rindieron pruebas, satisfactorias en jeneral, sobre análisis i version del castellano al Latin i viceversa. Los testos de traduccion al castellano fueron respectivamente el *Epithome Historiae Sacrae*, *Fedro*, Julio Cesar i Oraciones de Ciceron.

De lo espuesto resulta, que de treinta i dos alumnos que han rendido exámenes de latinidad, doce han sido distinguidos, dieziocho aprobados i solo dos han merecido dos votos de reprobacion cada uno. Este resultado, que el que suscribe cree enteramente conforme a la justicia i al mérito de los exámenes, difícilmenme podria ser mas satisfactorio.

En vista de esto US. se persuadirá del exelente réjimen que se observa en el establecimiento, i de la decidida contraccion con que los directores i los profesores se dedican a la educacion de la juventud que les está confiada.

Es cuanto tengo que informar a US. en desempeño de la comision que se dignó confiarme por su oficio de 6 de diciembre del año próximo pasado.—Dios guarde a US.—*Vicente S. Chaparro.*—Al señor Rector de la Universidad.

Concepcion, diciembre 30 de 1866.—Señor Rector:—En virtud de la comision que el honorable Consejo tuvo a bien conferirme con fecha 1.° del presente, he pasado el dia 22 a presenciar algunos exámenes de Gramática castellana que se han rendido en el Seminario Conciliar de esta ciudad. Veinte alumnos han dado exámen final, , catorce exámen parcial i dos que yo he presenciado no han dejado nada que desear en su prueba.

Lo digo a US. en desempeño de la comision conferida.—Dios guarde a US.—*Antonio Soto.*—Al señor Rector dñ la Universidad.

Concepcion, enero 10 de 1867.—Comisionado por el Consejo de la Universidad para presenciar algunos exámenes de los alumnos del Seminario Conciliar de Concepcion en el año escolar que acaba de trascurrir, voi a dar cuenta a US. de los que, en virtud de dicha comision, he presenciado.

El 5 del presente mes, dia fijado por el Rector del establecimiento, tuve ocasion de presenciar los exámenes de Elocuencia sagrada; i me es grato poder asegurar a US. que, en jeneral, me han parecido bastante lucidos i satisfactorios. Se examinaron siete alumnos de los mas aprovechados i sobresalientes del establecimiento: todos fueron unánimemente aprobadados, i algunos de ellos obtuvieron mas o menos votos de distincion. Para el aprendizaje de este ramo, los alumnos no han tenido testo a la vista; todo su estudio lo han hecho, segun se me ha hecho saber, por redacciones que les ha dictado el profesor.

En el mismo dia tuvieron lugar los exámenes de Catecismo esplicado. Se examinaron ocho alumnos, i a exepcion de uno que mereció dos votos de reprobacion, los otros siete dieron pruebas de aprovechamiento, o que, por lo ménos, entendian bien su testo. Los exámenes de este ramo han sido todos finales, i el testo de que se han servido los alumnos es el de don Ramon Saavedra.

Es cuanto tengo que informar al honorable Consejo en cumplimiento de la honrosa comision que ha tenido a bien confiarme.—Dios guarde a US.—*J. Agustin Corbalan.*—Al Señor Rector de la Universidad.

Concepcion, enero 10 de 1867.—En virtud de la comision que con fecha 6 de diciembre del próximo pasado año de 66 i a nombre del Consejo se dignó US. comunicarme, he asistido al Seminario Conciliar de esta diócesis a presenciar los exámenes de Teolojía moral i Fundamentos de la fé en los dias en que se rindieron; i al informar sobre su resultado, puedo asegurar al Honorable Consejo, que éste ha sido a mi juicio suficientemente satisfactorio. Presencié seis exámenes de Teolojía i seis de Fundamentos, i todos los alumnos manifestaron bastante aprovechamiento. —Es cuanto puedo informar.—Dios guarde a US.—*Fernando Blaitt.*—Al señor Rector de la Universidad.

Concepcion, enero 11 de 1867.—En cumplimiento de la comision que con fecha 28 de noviembre último se sirvió US. conferirme, he concurrido al Liceo de esta ciudad en los dias 18 de diciembre i 5 de enero con el objeto de presenciar los exámenes de Código civil, Derecho natural, romano e internacional, que tuvieron lugar en esos dias.

En lo jeneral, los examinandos han dado pruebas positivas de idoneidad i aprovechamiento en cada uno de los ramos mencionados, i no han faltado algunos cuyo exámen ha sido sobresaliente, mereciendo distincion unánime en la votacion.

Tan felices resultados son debidos, en mi concepto, no solamente a la aplicacion i al talento de los alumnos, sino tambien a la intelijente direccion de los profesores que desempeñan esas clases.

No es esta la primera vez que me cabe el honor de informar a US. en estos términos. En desempeño de una comision análoga que recibí en el pasado año escolar manifesté a US. un jucio tan favorable como el presente respecto de las pruebas rendidas por los alumnos que cursaron las clases de Derecho romano i Derecho natural; i estos mismos son los que ahora han estudiado el Código civil i el Derecho internacional.

Las nuevas clases de Derecho con que se ha dotado al Liceo de esta ciudad corresponden pues dignamente a su objeto. Las pruebas de que dejo hecha mencion revelan una marcha acertada en su direccion i auguran fructuosos resultados.

Yo me complazco altamente por tan notables progresos i no dudo que US. i demas personas intelijentes que tuvieron la bondad de concurrir a presenciar esos actos hayan esperimentado los mismos sentimientos de complacencia que me hago un deber en significar.—Dios guarde a US. —*José S. Gundelach.*—Al señor Intendente de la provincia.

Concepcion, enero 11 de 1867.—Señor Intendente:—Comisionado por US. para asistir a los exámenes de Relijion que debian rendir los alumnos

del Liceo de esta ciudad en el presente año escolar, voi a dar cuenta de los que, en virtud de dicha comision, he presenciado.

El dia 24 de diciembre del año próximo pasado, asistí a los exámenes de Fundamentos de la fé, en los que tomé parte, i se examinaron diez alumnos de los mas aprovechados en este ramo. De los diez, tres o cuatro se distinguieron particularmente por la facilidad i exactitud con que contestaron a las variadas preguntas que se les hicieron. Los demas, aunque no fueron tan lucidos i satisfactorios como los anteriores, merecieron sin embargo aprobacion unánime. Todos los exámenes de estos alumnos fueron finales, i el testo por donde han hecho su aprendizaje es el de don José Manuel Orrego.

El dia 31 del mismo mes asistí a los exámenes de Historia sagrada i Vida de Jesucristo: de este ramo no se ha hecho clase formalmente, durante el año, por falta de alumnos. Solo dieron exámen tres del curso atrasado, que no alcanzaron a dar el año anterior. De estos tres alumnos, uno mereció aprobacion unánime; los otros dos fueron tambien aprobados pero con algunos votos en contra.

Por razon de estar ocupado en el Seminario no pude asistir a los exámenes de Catecismo de relijion que tuvieron lugar el dia 7 del corriente mes; pero he sabido por uno de los mismos examinadores (que me merece fe) que dichos exámenes han sido bastante satisfactorios, i que ningun alumno ha salido reprobado.

Es cuanto tengo que esponer en cumplimiento de la comision que US. tuvo a bien confiarme.—Dios guarde a US.—*J. Agustin Corbalan.*—Al señor Intendente de la provincia.

Concepcion, enero 13 de 1867.—Comisionado por US. para presenciar los exámenes de Física i Química en el Liceo, tengo el honor de informar solo sobre el resultado del segundo, pues al primero tuve imposibilidad de asistir.

En el estudio de estos ramos tropiezan los alumnos con un grave inconveniente. Estas dos ciencias, hermanas inseparables, son las únicas verdaderamente esperimentales, así es que el estudio de la teoría sin la aplicacion inmediata es de mui poco provecho. En el año anterior, que tambien se dignó US. conferirme esta honrosa comision, noté mucha falta de aparatos para las aplicaciones o esperimentos en el laboratorio de Física, falta que creo no se ha reparado; pero en este año el gabinete de Química, ciencia que por primera vez se estudia en el Liceo, se compone solamente de dos retortas de vidrio, dos matraces pequeños, un tubo encorvado i un frasco, i no ví en el exámen ningun cuerpo simple ni compuesto, ni ningun reactivo. Con tan pobre i triste gabinete, el estudio de

esta importante ciencia se hace imposible, i es casi inútil, miéntras no se provea de los aparatos indispensables para preparar los cuerpos mas notables i estudiar sus combinaciones i reacciones. Esta es la razon porque los jóvenes no han aprovechado, como era de esperarse; sin embargo, en la teoría respondieron bien a las preguntas que se les hicieron i han manifestado sus buenas aptitudes para la ciencia.—Dios guarde a US.—*José Benitez.*—Al señor Intendente de la provincia.

Concepcion, enero 14 de 1867.—Señor Rector:—En desempeño de la comision con que se ha servido honrarme el Consejo universitario por el digno conducto de US., asistí a los exámenes de Derecho canónico rendidos en el Seminario de esta ciudad el 24 de diciembre próximo pasado, i me es grato poder asegurar a US. que todos los que presencié me parecieron altamente satisfactorios: en los aventajados conocimientos de que daban prueba los alumnos, revelábase el buen método i detencion con que debe haberse verificado la enseñanza.—Dios guarde a US.—*Filidor Cubillos.*—Al señor Rector de la Universidad.

Concepcion, enero 14 de 1867.—Cumpliendo con el encargo que US a nombre del Consejo me hace en su apreciable nota de 6 de diciembre próximo pasado, he asistido a los exámenes de Historia rendidos en el Seminario de esta ciudad, en cuanto me lo han permitido las tareas de mi empleo.

Ellos han recaido sobre los ramos de Historia Romana, de América i de la Filosofía; i en todos, me es grato informar a US. que los examinados han dado el suficiente desarrollo a los programas universitarios, que muchos de estos han merecido votos de distincion apesar de haber dominado en las votaciones la debida severidad, i que en la esposicion de los hechos prevalecen las buenas ideas i la mas sana Filosofía.

Con lo espuesto creo satisfecha la comision del Consejo; quedando dispuesto a satisfacer los que en lo sucesivo tuviere a bien confiarme.—Dios guarde a US.—*Cárlos Riso-Patron.*—Al señor Rector de la Universidad.

Concepcion, enero 18 de 1867.—El exámen de Historia sagrada, rendido en el Seminario de esta ciudad por catorce alumnos de la primera i segunda clase de Humanidades, ha sido en lo jeneral bien satisfactorio.

Lo digo a US. dando cuenta de la comision con que el Consejo universitario ha tenido a bien honrarme, i en contestacion a la respetable nota de US., fecha 6 de diciembre último.—Dios guarde a US.—*Anselmo Tapia.*—Al señor Rector de la Universidad, don Manuel Antonio Tocornal.

Concepcion, enero 23 de 1867.—Señor Intendente: En cumplimiento

de la comision que se me confirió para presenciar los exámenes de Jeografía e Historia Griega, que debian rendirse en el Liceo de esta ciudad en los primeros dias del presente mes, asistí a ellos, i me cabe la satisfaccion de asegurar a S. S. que en jeneral fueron bastante buenos, habiendo algunos alumnos sobresalientes en dichos ramos. Es cuanto puedo informar a S. S. en obsequio de la verdad.—Dios guarde a US.—*Zenon Herrera.*—Al señor Rector de la Universidad.

Concepcion, enero 25 de 1867.—Señor Intendente:—Al dar cuenta a S. S. de la comision que tuvo a bien conferirme con fecha 28 de noviembre del año próximo pasado, para presenciar los exámenes de Historia romana, de la Edad Media i Moderna que debian tener lugar en el Liceo de esta ciudad en los dias 22 i 26 de diciembre último, me es grato poner en conocimiento de S. S. que ellos me han sido altamente satisfactorios. Lo digo a US. para los fines que estime convenientes.—Dios guarde a US.—*Pedro A. Herrera.*—Al señor Intendente de la provincia.

Concepcion, marzo 11 de 1867.—Señor:—En cumplimiento de la comision que Ud. se dignó confiarme con fecha 1.° de diciembre del año próximo pasado para que presenciase los exámenes de Jeografía que debian rendirse en el Seminario de esta ciudad e informase sobre ellos, diré a Ud. que el resultado en jeneral ha sido mui bueno, pues la mayor parte de los alumnos contestaron satisfactoriamente a las preguntas que se les hicieron. Es cuanto tengo que esponer a Ud. en obsequio de la verdad.—Dios guarde a Ud.—*Absalon Cifuentes.*

Informes sobre los exámenes del Liceo de Valdivia.

Valdivia, diciembre 26 de 1866.—Tengo el honor de comunicar a US. el resultado de los exámenes del primer año de Gramática castellana que se rindieron en el Liceo de esta ciudad el 23 del corriente.

Veinte fueron los alumnos que se presentaron a exámen, habiendo salido seis de ellos con votos de distincion, trece fueron aprobados i uno reprobado. Semejante resultado dará a conocer a US. que los exámenes rendidos han sido satisfactorios.

Es lo que puedo informar en cumplimiento de la comision que el Consejo Universitario tuvo a bien conferirme en sesion de 1.° del que rije.—Dios guarde a US.—*Baltazar Paz.*—Al señor Rector de la Universidad.

Valdivia, diciembre 28 de 1866.—Señor Rector:—En cumplimiento de lo que US. me dice en su apreciable nota de fecha seis del presente, presencié los exámenes de Aritmética elemental i razonada del Liceo de

esta ciudad i han sido mui satisfactorios, habiéndose presentado nueve alumnos de la 1.ª clase i once de la 2.ª

El profesor es don Emilio Fernandez Niño, i por el adelanto que se notó en sus discípulos parece que ha puesto de su parte todo el empeño posible por ilustrarlos.

Es cuanto puedo decir a US. respecto a la comision que tuvo a bien conferirme.—Dios guarde a US.—*J. D. Amunátegui.*—Al señor Rector de la Universidad.

Valdivia, diciembre 28 de 1866.—Señor Rector:—Honroso me ha sido desempeñar la comision que tuvo abien encomendarme para presenciar los exámenes de Historia antigua, Historia griega i Jeografía descriptiva que se han rendido en el Liceo de esta ciudad.

Veinte alumnos que se axaminaron casi obtuvieron en su totalidad unánimes i mui merecidos votos de distincion, sin embargo de la severidad de los profesores para investigar los conocimientos de los educandos. Sobremanera me agradó observar que intelijencias tiernas discurriesen con tanto tino acerca de cuestiones históricas i jeográficas, cuyo aprendizaje demanda un gran desarrollo de las facultades intelectuales. Creo no equivocarme al atribuir en gran parte de esta ventaja a los conocimientos i celo del profesor don Emilio Fernandez Niño, aquien me complazco en recomendar a la consideracion de US.

Es cuanto tengo que decir a US., a quien saludo atentamente.—*Rómulo M. Varela.*—Al señor Rector de la Universidad.

Valdivia, diciembre 31 de 1866.—Señor Rector:—En cumplimiento de la honrosa comision, que, por el Consejo universitario, me ha sido conferida, segun se ha servido US. comunicarme en su nota del 6 del presente mes, núm. 149, he presenciado los exámenes de idioma aleman, que el dia 25 del que rije se rindieron por veintitres alumnos del Liceo de esta ciudad, i tengo gran satisfaccion de decir a US. que he quedado agradablemente sorprendido por los adelantos que manifestaron los alumnos en el aprendizaje de tan difícil idioma. En particular me he admirado de la claridad con que todos ellos lo leian i pronunciaban, como tambien de la desenvoltura con que lo escribian con los caractéres alemanes, faltando pocas veces a las reglas de ortografía que aun para los mismos alemanes son tan difíciles. Sin embarazo hacian la traduccion de cortos períodos, i la mayor parte de los alumnos tambien han aprendido bien la gramática en todo lo cursado hasta ahora.

Tal resultado es el mejor testimonio, tanto de la aplicacion de los discípulos como del empeño del profesor don Cárlos Ancud.—Dios guarde a US.—*Guillermo Frick.*—Al señor Rector de la Universidad.

MEDICINA. Algunas observaciones sobre los inconvenientes de los libros de Medicina en mano del vulgo.—Discurso de don José Ramon Meneses en su incorporacion a la Facultad de Medicina, leido el 28 de marzo de 2867.

Lleno de satisfaccion i reconocimiento por verme en este recinto, principiaré tributando a la Facultad que se ha dignado admitirme en su gremio ilustre las mas sinceras gracias. Disfrutaré en seguida, no ménos gustoso, la primera prerogativa de la merced que me ha dispensado i la pido venia para ocupar su atencion superior con algunas observaciones hechas *sobre los inconvenientes de los libros de Medicina en las manos del vulgo.*

Las ciencias naturales pueden dividirse en dos clases mirándolas con respecto a las ventajas que es posible sacar de su estudio; unas escluyen un mero saber, porque los diferentes ramos de que se compone, exijen un conocimiento completo i simultáneo: otros aunque requieren un trabajo continuado cuando se trata de profundizarlas, sin embargo pueden prestar algunos resultados ventajosos aunque el sujeto las posea superficialmente. La medicina se halla, sin duda, a la cabeza de las primeras: esta ciencia compuesta de un número tan crecido de hechos, esta ciencia en que tantas hipótesis se han sucedido unas a otras no puede ser útil a la humanidad, sino en las manos de aquel que haya abrazado el conjunto de los muchos ramos que compone el objeto de su estudio. Sin embargo se ha pretendido poner el arte de curar al alcance de todo el mundo, es decir, de aquellos que ignoran hasta sus mas simples elementos. ¿Cuál puede ser el grado de utilidad de las obras médico-populares? ¿Qué partido podrá sacar el pueblo de los conocimientos que le dan los tratados de medicina, aunque sean los mas completos? ¿Seria mejor que le fuera del todo desconocido el método de curar? Para responder a esto es necesario algunos pormenores.

Puede uno que no es de la ciencia hacer uso de los libros de medicina ya para sí mismo, ya para los demas? En uno i otro caso puede servirse de ellos con la intencion de preservarse de las enferme-

dades o de curarlas. Bajo estos diferentes puntos de vista voi a tratar de este objeto.

El estado de salud perfecta es como el bello ideal: estamos colocados en medio de ajentes que tienden sin cesar a destruirnos: el menor estravío del réjimen, una impresion moral algo viva i en fin una multitud de causas, producen al instante una alteracion en las funciones de la vida, alteracion que, sin embargo, no merece el nombre de enfermedad. Estos afectos pasajeros compatibles con el estado fisiolójico no traen ningun inconveniente: se disipan por sí mismos cuando no se fija la atencion en ellos, pero no sucede lo mismo cuando el sujeto se entrega a la lectura de los libros del arte. La descripcion que ha leido ha hecho creer al individuo que se halla afectado del mismo mal, porque todo lo ha exajerado su imajinacion. Los jóvenes que se dedican al estudio de la medicina, sirven para probarnos cuan fácil es dejarse engañar sobre la existencia de una enfermedad que no existe. Si hemos de creer a los estudiantes, pocos dejan de estar atacados de una enfermedad peligrosa; la mayor parte de ellos dotados de aquellas educacion que estiende la esfera de la imajinacion, i pudiendo ser comparados al vulgo cuando se hallan en los principios de la carrera médica, puesto que entónces solo poseen algunos conocimientos superficiales de la ciencia, padecen las mayores equivocaciones sobre el valor de los síntomas que notan en sí mismas. Yo mismo fuí enfermo de una hipertrofia imajinaria. Un caballero, mi amigo, tomó a Le-Roi como su favorito primero, i despues otro autor de hidropatía. En el primero, vió a su único médico i en el segundo al mas adelantado de los autores desde Hipócrates hasta nuestros dias. La lectura de esos libros lo apasionaba tanto, que al fin murió sin consultar a ninguno de la ciencia, en medio de los aplausos a sus autores favoritos que la llevaron a la tumba. Estas aberraciones son mui difíciles de evitar, cuando sin conocimientos profesionales, los hombres se entregan a la lectura de los libros de medicina.

Hai hechos que prueban que muchos hombres dotados de la mejor salud, perecieron a la misma hora que anunciaban. En ello no vemos mas que la accion que ejerce la parte moral de la física. Si a veces han cesado repetinamente los fenómenos de la vida por efecto de una imajinacion atacada, ¿será de estrañar que uno piense haber adquirido un mal grave que está temiendo? Sirvan de ejemplo las enfermedades del corazon.

La medicina, esta ciencia que estiende su dominio a todas las demas, no se limita a la aplicacion de los medios físicos. Las afecciones morales que ella sabe dirijir con mano maestra, suelen ser para la misma unas armas mas poderosas que la pomposa ostentacion de la farmacia. Una de las que favorecen de un modo admirable a la accion de los medicamentos es la confianza cuya voz dulce calma la inquietud e introduce la esperanza en el corazon. Pero esta feliz disposicion en un enfermo es tan fácil de desvanecerse, como difícil de arraigar: una accion mal interpretada, o una frase mal entendida basta para destruirla para siempre, i un libro de medicina popular es una de las causas mas apropósito para hacerla perder.

En las manos de un hombre del vulgo, cualquier tratado de medicina forma la base de su modo de ser i de su conducta: si tienen por conveniente llamar a un práctico recomendable, casi nunca dará oidos a sus consejos. En efecto: si este sigue las ideas indicadas por el libro, el hombre vulgar tan solo lo tendrá por un médico comun; si se presentan nuevas indicaciones, i el facultativo se separa del método seguido en un principio, entónces el enfermo desprecia los medios que se le aconseja o los usa con inquietud i repugnancia. Pero si desde el principio de la cura el médico tiene un modo de ver diferente del que ha adoptado el autor, si se opone a las opiniones del sujeto que lo ha llamado, entónces este, o desprecia enteramente lo que se le dice, i obra como si no hubiese llamado a nadie, o titubea por mucho tiempo en la duda de si ha de dar oidos a su médico o a su libro. ¿Cuántas veces la lectura de una disertacion médica ha sido causa de que se desprecien algunos consejos saludables? Richerande refiere que un hombre acometido de una *perineumonia* aguda, murió de ella, porque habiendo leido que la sangría era peligrosa no quiso que lo sangrase.

Los que no son médicos jamas llegarán al grado de esperiencia que se exije en los profesores i tendrán siempre de las enfermedades una teoría viciosa. Las ideas que sacarán de los autores, serán mas o menos erróneas, porque en los libros que segun dicen están a su alcance, no encontrarán mas que principios incompletos, i en los que son de un órden mas elevado, Leerán preceptos que no les es posible comprender. Para conocer una ciencia es necesario hacer de antemano un estudio particular de los términos propios de ella, i en la medicina es cabalmente donde mas importa apreciar el justo valor de las palabras, porque, como dice Zinmerman, conviene saber leer las obras de aque-

llos que han abierto el seno de la naturaleza, i hallarse uno mismo en estado de comprender sus misterios.

La etiolojía es mui superior a la capacidad de jentes vulgares, i por tanto estas no pueden poner en uso mas que una medicina puramente sintomática, lejos de buscar el orijen de cualquier dolor, lejos de asegurarse si este procede de un virus sifilítico, de un reumatismo o de una relacion simpática con otro órgano que padece, al instante administran el método curativo que encuentran en su obra favorita i no remedian nada. Ignorando las leyes de la organizacion ¿podrán atender a la accion tan poderosa del sistema nervioso i a la influencia recíproca de las diferentes partes, cuya disposicion maravillosa establece una armonía entre todas nuestras funciones? Mui amenudo se habla del dolor en un órgano, i sin embargo otra es la parte afectada: así una inflamacion del hígado está acompañada de un dolor en el hombro derecho; este último es a veces mas fuerte que el que existe en la víscera inflamada: del mismo modo un estado saburral de las primeras vias se anuncia por un dolor de cabeza insoportable. En el primer caso, el hombre ajeno del arte aplicará tópicos al hombre i en el segundo dispondrá pediluvios o anti--espasmódicos, etc. No viendo mas que los síntomas que ha percibido, dejará de hacerse cargo no ménos de las causas que obran dentro de nosotros, que de la influencia de los ajentes esteriores.

El que no está versado profundamente en la medicina, encontrará con mucha dificultad en un libro del arte la enfermedad que padece; por ejemplo la tabla de los síntomas del traductor de Buchan solamente serviria para confundir al lector: como un síntoma puede hallarse en veinte enfermedades, la tabla se remitirá a cada una de ellas, i el enfermo se hallará en la incertidumbre mas grande si tiene la paciencia de leerlo todo, al mismo tiempo se engañará infaliblemente sobre el carácter de la lesion que padece si se atiende a la historia de aquella que desde luego ha creido reconocer. Así es como encontrará la toz en el catarro pulmonal simple, en la pulmonía, pleuresia, tisis pulmonal, asma, toz convulsiva, anjinas larínjeas; la observará en el reumatismo de los músculos intercostales, en las aneurismas del corazon i de los grandes vasos, en la tisis larinjea, en la pericarditis, la hidropericarditis i el hidro-torax. ¡Qué caos tan inmenso para hombres que no han hecho un estudio particular de las enfermedades! No hai mas que tomar la obra de Buchan; i se verá que este autor a cada pájina se halla en la precision de confesar que la medicina popular es impracticable.

El hombre ajeno del arte ¿podrá jamas apreciar aquellos grados casi imperceptible que separan dos afectos disferentes, i que siendo semejantes en la apariencia reclaman un método opuesto? No por cierto; sé engañará en los casos mas sencillos, lo mismo que cuando el diagnóstico sea algo espinoso. Todos los conocimientos médicos dice Pinel, deben ser deducidos inmediatamente de las historias individuales de la enfermedades? Es posible que hombres de mérito, como Andin Rouvière profesor de hijiene, fundador del Ateneo real, i miembro de la oficina de consultas, desconociendo esta verdad, haya creido poner la medicina a un alcance de todo el mundo? En nuestro mismo pais hai tales pretensiones; ningun médico dejará de haber visto libros de medicina en casa de sus enfermos: la medina doméstica de Rouvière, el libro de los esposos, instrucciones para usar el gran purificador de la sangre, para usar las píldoras vejetales, las de Hollowai i mil otras cosas por el estilo que no sirven sino para complicar por no conocer en todo su valor el laberinto contradictorio de la sintomatolojía.

Entre los muchos tratados de medicina popular que se han publicado en este siglo; unos contienen una doctrina conforme con el estado actual de la ciencia, pero otros son notables por las ideas erróneas que contienen en cada una de sus pájinas. Un hombre instruido conocerá el valor de semejantes desatinos; pero el hombre vulgar, paraquien, segun Zinmerman, la medicina práctica no es otra cosa que la dicha de poseer una receta para cada enfermedad, estará tanto mas dispuesta a adoptar estas ideas cuanto mas se aproxime a la teoría humoral del pueblo.

Aun cuando llegase uno a conocer la especie de enfermedad que padece, no por eso formaria una idea mui exacta de ella; acaso la creeria mas grave de lo que era realmente i entónces las afecciones tristes agravarian su intensidad. Así es como un melancólico dedicado a la lectura de lós libros del arte, i predispuesto ademas a la tisis, vió que su enfermedad tomó un curso rápido i murió mas pronto porque se aconsejaba mal. El temor hará emplear medios peligrosos: el célebre Rocignon se dió la muestra así mismo tomando inconsideradamente vomitivos i purgantes. En otros casos se cree que el efecto es ménos grave de lo que ès en realidad: una confianza ciega hace despreciar entónces los recursos del arte, i muchas veces se convierten en incurables un mal que se hubiera podido combatir fácilmente o a lo ménos se hubiera conseguido detener sus progresos. Si pere-

cen tantos enfermos de pulmonía, ¿no es porque suelen despreciar los medicamentos i el réjimen conveniente en el principio de esta terrible enfermedad? El doctor Bayle, autor de un exelente tratado de la tisis pulmonal, padeció la misma enfermedad, cuya historia habia tratado tan perfectamente, i a pesar de su ilustracion sostenia que su mal no pasaba de ser un catarro crónico. Pero supongo el caso sumamente raro en que se conozca el grado de la enfermedad; ¿qué curacion pondrá en uso si uno se arregla a los libros del arte? Como el vulgo no considera la medicina mas que como el arte de dar medicamentos, elejiria siempre el método mas empírico i peligroso. No haciéndose cargo, como dice Richerand, de las innumerables modificaciones relativas a la edad, al séxo, al temperamento, etc., etc., no podrá ménos de caer de error en error.

La lectura de los libros del arte es tan peligrosa cuando se trata de enfermedades que pertenecen a la cirujía como en las enfermedades que pertenecen a la medicina. Richerand ha probado que las afecciones morales influyen mucho sobre las úlceras, citando a un enfermo que habia hecho sobre sí mismo una série de observaciones notables. Velpeau recomienda a sus operados o a sus heridos que eviten la tristeza, i procuren estar alegres, ¿no ha prohibido tácitamente con ello la lectura de los libros de medicina que tanto influyen en la imajinacion de los enfermos?

Si las enfermedades fuesen siempre las mismas, si nunca mudasen de carácter, si siempre fuesen tales como las pintan los libros, no seria imposible curarse uno así mismo los propios afecto morbosos; ¡pero cuánto dista esto de ser así! Las enfermedades, complicadas de mil maneras, i tomando un nuevo aspecto i un período nuevo, exijen una curacion variada: tal lesion simple en un principio, se reune al otro dia a cual otro, i el síntoma que antes fué secundario puede hacerse predominante despues. Semejantes consideraciones prueban "que es peligroso prescribir medicamentos sin tener ideas mas claras que las que de ordinario tienen los que no son médicos.

En fin, quiero suponer que uno reuna todos los conocimientos necesarios en la teoría i en la práctica; aun en este caso es peligroso curarse así mismo. En todos los tiempos se ha reconocido como una verdad que el mejor médico es inhábil para curarse sus propios afectos. Descuret refiere la história de dos médicos, de los cuales el uno prolongo singularmente un cefaláljia poco gravé por el uso de la sangría, i el otro se dió la muerte, reiterando a menudo este mismo medio, diri-

jiéndole contra una apoplejía a la que creía estar dispuesto.

El dolor obra con tanta fuerza sobre las funciones cerebrales que las sensaciones se exaltan o se entorpecen: cuando unos de nuestros órganos está alterado en sus funciones, el juicio i la memoria padecen mucho trastorno. Por consiguiente, es imposible apreciar entónces en su justo valor los síntomas que esperimentamos i los consejos que nos dan. Así, pues, no es posible suponer en el enfermo bastante presencia de ánimo para formar juicio de las indicaciones que se presentan ademas, ¿no se puede perder la imajinacion de repente? ¿No puede venir el delirio? ¿I entónces empleria el sujeto los medios que corresponde?

Si no puede uno curarse así mismo con ventaja ¿podria llegar a curar a los demas con arreglo a una teoría leida casualmente en un libro médico-popular? El arte de curar, dice Sidenham, es superior a una capacidad ordinaria; es menester mas sagacidad para comprender su conjunto, que para todo lo que la filosofía puede enseñar. Puesto que todos reconocen esta verdad ¿cómo será posible hacer popular la medicina? Jamas se le podrá dar al vulgo la destreza de aprovecharse de la ocasion, i el arte de descubrir las indicaciones. Los que no son médico ¿podrán administrar purgas i vomitibos, siendo así que estos medios dados fuera de tiempo son capaces de producir una enteritis o gastritis mas o menos grave? ¿No debieran temblar cuando mandan una sangría al principio de un afecto cuyo carácter no pueden conocer? ¿Ignoran que un medicamento ventajoso pue de convertirse en un veneno por falta de conocer esactamente las circunstancias que lo exijen?

(Si la obra en que confía un hombre poco versado en la medicina prescribe tisanas diluentes, la quietud i la dieta, no hai mas que escuchar a la naturaleza i a la razon, i entónces el libro es inútil. En la invasion de casi todas las enfermedades agudas hai falta de apetito, sed i aversion al ejercicio: sígase la que el mismo enfermo indica i no habrá peligro de causar la muerte cuando se vá en busca del alivio: así se conseguirá a menudo este último resultado.)

No siendo una buena práctica mas que la observacion, guiada por buenos estudios, el hombre vulgar nunca llegará a ser buen médico, i aun cuando adquiriese algunos conocimientos, seria despues de haber cometido muchas i mui graves faltas. Por el contrario, el médico ha visto i observado ántes de ejercitarse; los estudios i los hospitales le han familiarizado con las enfermedades, i de aquí es que

la esperiencia de sus predeecesores se confunde e identifica, por decirlo así, con la suya; por lo mismo que ha visto se halla en estado de apreciar las observaciones de los demas, i de hacer una justa aplicacion de ellas.

¡Cuántos hechos pudiera citar en que la pérdida de la salud o la muerte de los enfermos ha sido el resultado de la oficiosidad de un cualquiera que ejercia la medicina con un libro médico-popular en la mano! ¡Qué no pudiera decir sobre el modo con que algunos individuos administran medicinas a los enfermos en el departamento donde vivo!

Hai una multitud de enfermedades cuya marcha insidiosa inspira pocos temores a los que están poco versados en la práctica; al paso que, el hombre instruido, prevee un peligro real i sabe remediarlo.

Es menester que todos aquellos que por amor a la humanidad tratan de formar obras de medicina, tengan presente que la ciencia del médico se compone de una multitud de otras; que los estudios accesorios son indispensables; que la contemplacion de la naturaleza es el libro en que jamas se ha de dejar de leer; que para poseer el arte de curar, ademas de las disposiciones naturales i de la teoría, es menester reunir la observacion a la cabecera del enfermo, i juntar con el conocimiento de los medicamentos, de la organizacion del cuerpo humano, de las edades, de los lugares, de los temperamentos, etc.

¿Qué partido puede sacar un hombre vulgar de la lectura de los libros del arte cuando padece una enfermedad incurable i mortal? Si la lectura de la obra que trata de la enfermedad de que el sujeto está afectado, no declara su carácter i gravedad, el médico o los pacientes pueden llamarla por su nombre inadvertidamente: entónces el enfermo va a consultar el libro del arte, porque como observa Richerand, la inclinacion tan natural en el hombre de indagar lo que no comprende se anuncia siempre en la debilidad producida por el mal.

El enfermo, pues, abre el libro que le ha de ilustrar sobre los peligros que le amenazan: en él se le dice sin miramiento ninguno la verdad amarga, i nada encuentra que pueda reanimar sus esperanzas; consulta cien veces el artículo que le pronostica una muerte inevitable, su inquietud se aumenta; se entristece sin confesar la causa; continuamente apesadumbrado, adquiere un mal humor que lo hace insoportable para todos los que le rodean, i su espíritu inquieto agrava mas los peligros a que está espuesto: triste i abatido se niega a todo consuelo; cada dia aumenta sus temores i padecimientos, porque cada

dia, o mejor cada hora, va a consultar la obra i saca de ella nuevos motivos de terror: la pesadumbre acelera el momento que ha de terminar su penosa existencia; el mal hace rápidos progresos i el enfermo ve llegar con horror su último momento: nada confia en los cuidados de su médico; en vano se le oculta su estado; el enfermo desprecia sus consejos, no hace uso ninguno del réjimen que el médico le ordena para prolongar su vida, ni de los medicamentos que le receta para calmar sus dolores, porque ha leido en su libro que no pueden curarlo. Entónces es cuando el enfermo, desesperado de los socorros del arte, se pone en manos de ciertos charlatanes desvergonzados, los cuales consumen las fuentes de la vida i aceleran una muerte que talvez se hubiera podido retardar i hacerla ménos cruel.

¿Es exajerado lo que acabo de decir? Yo deseo solamente que se haga esta pregunta a los verdaderos prácticos, los cuales no podrán ménos de confirmar con ejemplos de su propia esperiencia todo cuanto he sentado.

Mi tarea no seria concluida en el presente acto, si no recordara al médico ilustre cuyo asiento me ha llamado a ocupar la Facultad. Don Juan Miquel nació en Puerto Real, diósecis de Cadiz, el año de 1793. Su padre, médico célebre, lo destinó a la carrera de la medicina, en la cual don Juan se distinguió desde sus primeros estudios, obteniendo a la temprana edad de veinte años el título de cirujano i el de médico a los veinte i cinco.

Apenas daba cima a sus estudios, cuando en mayo de 1818 se embarcó en Cádiz con la espedicion que para el Pacífico capitaneaba la *María Isabel*.

Era la época gloriosa de la guerra de nuestra independencia. El gran San Martin habia hecho triunfar el pabellon chileno en la famosa jornada de Chacabuco i Maipú i se preparaba a destruir definitivamente el tiránico dominio español en la República. La *María Isabel* tomada por nuestros valientes marinos, i don Juan Miquel cayó prisionero en noviembre de 1818 siendo conducido a nuestras playas. Desde entónces fué un verdadero chileno, i su patria adoptiva debe hacer memoria de su nombre con respeto i gratitud. En 1819 mi predecesor se hacia cargo por un miserable emolumento del hospital de mujeres de Santiago, destino que desempeñó con celo e intelijencia por el espacio de siete años. En la misma época visitó por decreto supremo las provincias del Sur, donde sin remuneracion al-

guna, prestó servicios importantes en circunstancias en que los facultativos eran excesivamente escasos. En 1820, tambien por órden suprema, redactó un compendio de hijiene militar que fué puesto en uso, i contribuyó en gran parte a la salud del soldado a bordo, en guarnicion i en campaña.

En 1822, se declaraba por primera vez en Chile una epidemia de erisipela gangrenosa que hacia numerosas víctimas. El doctor Miquel por encargo de la Municipalidad de Santiago publicó unos preceptos hijiénicos que con un éxito admirable precavian esa enfermedad o curaba en su invasion. El mismo año, una violenta enfermedad atacó al Jeneral San Martin, quien habria sido quizas arrebatado a la vida, a no ser por la contraccion i talento con que lo asistiera el señor Miquel.

En 1833, cuando el cólera, ese azote terrible que el Asia ha trasmitido a la Europa, azotaba a ésta, se temió su invasion en América, a mi científico predecesor tocó el honor de ser encargado por el Gobierno para componer un método hijiénico, preservativo de esa enfermedad desastrosa.

En 1836, aparecia la enfermedad hasta entónces desconocida en Chile del grano o pústula maligna, el doctor Miquel tuvo la feliz idea de publicar una historia de las causas, curacion i medios profilácticos para la epidemia, obra que produjo excelentes resultados.

En 1847, fué mui aplaudida la memoria sobre los efectos físicos i médicos de la máquina electro-galvánico que mi predecesor leyó ante las Facultades de medicina i de ciencias físicas reunidas.

Su larga residencia en Chile le habia permitido prestar una atencion especial a las enfermedades del corazon, ya tan comunes en nuestro suelo i tan difíciles en su curacion. Para modificarlas i remediar en lo posible esta afeccion, escribió en 1849 una memeria sobre sus causas i medios curativos.

Largo seria enumerar todos los trabajos científicos que el doctor Miquel ha publicado en Chile; baste consignar aquí, que ha formado reglamentos para nuestros hospitales, los cuales han mejorado bajo su influencia; que ha dado a luz en las memorias leidas en el seno de la Facultad; en la prensa periódica observaciones sábias sobre la mayor parte de las enfermedades que reinan entre nosotros, i sobre el método de usar los baños termales que tan ventajosos resultados producen actualmente.

Elevado a los destinos de secretario de la facultad de medicina i

del Protomedicato en 1851, los desempeñó siempre con el tino e intelijencia que le eran característicos.

A sus conocimientos profundos debió el obtener en 1853, en oposicion, la cátedra de patolojía interna i clínica en la cual lució su talento i saber, dirijiéndola hasta su muerte. Lo prueban sus alumnos numerosos i distinguidos.

¿Será menester que hable de su desinteres, de su humanidad, de la manera afable i simpática con que asistia a sus enfermos? ¿Será menester que os recuerde su espíritu observador i el estudio profundo que hacia de cada enfermedad, para emplear su ciencia con el tino debido i dar el alivio al paciente.? ¿Será menester, en fin., que os describa i enumere los importantes servicios que le debe esta Facultad? Seguramente que no; vosotros lo conocísteis mejor que yo; pero mi estimacion por él no es inferior a la vuestra.

En diciembre de 1865, la sociedad de Santiago fué sorprendida por la muerte casi repentina del mui ilustre i nunca bien sentido doctor Sazie, mi sapientísimo maestro, de quien el señor Miquel era un amigo íntimo i consagrado. Este duro golpe agravó las dolencias de mi antecesor i aceleró el fin de su vida empleada siempre en el bien de la humanidad. Le lloraron entónces sus discípulos, para quienes no fué un maestro sino un amigo i un cariñoso padre; lo llorásteis vosotros que gozásteis de su intimidad; lo lloró la clientela toda a que asistia, porque todos invocan el fondo de su ciencia i su caridad inagotable.

No tengo, señores, la pretension de llegar a la esfera elevada a que sus conocimientos i dotes naturales llevaron al señor Miquel; pero traigo ante esta científica Facultad un propósito inquebrantable de estudiar i de hacer el bien, como el médico distinguido que ahora reemplazo.

JEOMETRÍA ELEMENTAL. Programa para el estudio i exámen de este ramo acordado por la Facultad de Matematicas.

Línea recta i plano.—Líneas angulosa i curva.—Ángulo: ángulo recto, agudo i obtuso.—Por un punto dado sobre una recta no se puede levantar mas que una sola perpendicular a ésta.—Ángulos adyacentes i opuestos en el vértice.

Triángulos: casos de igualdad.—Propiedades del triángulo isósce-

les.—Propiedades de la perpendicular i de las oblícuas tiradas de un punto a una recta.—Caso de igualdad de los triángulos rectángulos.

Rectas paralelas.—Dos rectas paralelas cortadas por una secante forman ocho ángulos de los cuales los cuatro agudos son iguales entre sí como así mismo los cuatro obtusos.—Nombres dados a estos diversos ángulos.—Proposiciones recíprocas.

Ángulos cuyos lados son perpendiculares o paralelos.

Suma de los ángulos de un triángulo i de un polígono cualquiera.

Paralelógramos: propiedades de sus lados, de sus ángulos i de sus diagonales.

Circunferencia del círculo.—Dependencia mútua de los arcos i de las cuerdas.—El radio perpendicular a una cuerda divide en dos partes iguales a esta cuerda i al arco que ella subtende.—Dependencia mutua entre las magnitudes de las cuerdas i sus distancias al centro.—Condicion para que una recta sea tanjente a una circunferencia.—Arcos interceptados por cuerdas paralelas.—Interseccion i contacto de dos circunferencias.

Medida de los ángulos.—Si desde los vértices de dos ángulos se describen dos arcos de círculo con un mismo radio, la razon de los ángulos será la misma que la de los arcos comprendidos entre sus lados.—Angulos inscritos.—Valuacion de los ángulos en grados, minutos i segundos.

Problemas: Uso de la regla i del compas en las construcciones sobre el papel.—Comun medida de dos rectas.

Problemas elementales sobre la construccion de los ángulos i de los triángulos: Trazado de perpendiculares i paralelas.—Abreviacion de las cosntrucciones por medio de la escuadra i del semicírculo graduado.—Division de una recta i de un arco en dos partes iguales.—Describir una circunferencia que pase por tres puntos dados.—Por un punto dado fuera de un círculo tirar una tanjente a este círculo. Describir sobre una recta dada un segmento capaz de un ángulo dado.

Líneas proporcionales: Toda línea paralela a un lado de un triángulo divide a los otros dos lados en partes proporcionales; recíproca. —Propiedad de la bisectriz de un ángulo de un triángulo.—Polígonos semejantes: Cortando un triángulo con una paralela a un lado, resulta un triángulo parcial, semejante al primero.—Condiciones de semejanza de los triángulos.—Descomposicion de los polígonos en

triángulos semejantes.—Razon de los perímetros.—Si desde el vértice del ángulo recto de un triángulo rectángulo se baja una perpendicular a la hipotenusa, ¿cómo queda dividido el triángulo propuesto, i que relaciones hai entre la perpendicular, los segmentos de la hipotenusa, la hipotenusa misma i los lados del ángulo recto?—Relaciones entre el cuadrado del lado de un triángulo opuesto a un ángulo recto, agudo u obtuso i los cuadrados de los números que espresan las magnitudes de los otros dos lados.—Si desde un punto tomado en el plano de un círculo se tiran secantes cualesquiera, el producto de las distancias de este punto a los dos puntos de interseccion de cada secante con la circunferencia es constante.—Caso en que se convierten en tanjentes.

Dividir una recta en partes iguales o en partes proporcionales a líneas dadas.—Tirar una tanjente comun a dos círculos.—Hallar una cuarta proporcional a tres líneas dadas, i una media proporcional a dos líneas dadas.—Construir sobre una recta dada un polígono semejante a otro polígono dado.

Polígonos regulares: Siempre puede inscribirse o circunscribirse un círculo a todo polígono regular.—Los perímetros de los polígonos regulares semejantes son entre sí como los radios de los círculos inscritos i circunscritos.—La razon entre la circunferencia i su radio es un número constante.—Inscribir en un círculo de un radio dado un cuadrado, un exágono regular.—Modo de valuar la razon aproximada de la circunferencia al diámetro, calculando los perímetros de los polígonos regulares de 4, 8, 16, 32....lados, inscritos en un círculo de radio conocido.

Areas de las figuras planas: Medir el area del rectángulo, del paralelógramo, del triángulo, del trapecio, de un polígono cualquiera. Teorema del cuadrado construido sobre la hipotenusa.—Razon de las areas de dos polígonos semejantes.—Area de un polígono regular.—Area del círculo i del sector.—Razon de las areas de dos círculos de rádios diferentes.—Ejercicios.

Del plano i de la línea recta.—Dos rectas que se cortan determinan la posicion de un plano.—Condicion para que una recta sea perpendicular a un plano.—Propiedades de la perpendicular i de las oblícuas tiradas de un punto a un plano.—Paralelismo de las rectas i de los planos.—Angulo diedro.—La razon de dos ángulos diedros es la misma que la de sus ángulos planos.—Planos perpendiculares entre sí.—Si una recta es perpendicular a un plano, todo plano que con-

tenga esta recta es perpendicular al primer plano.—Si dos planos son perpendicular esa un tercero, su interseccion comun es perpendícular a este tercero.

Angulos triedros.—Cada ángulo plano de un triedro es menor que la suma de los otros dos.—La suma de los ángulos planos de un ángulo poliedro convexo es menor que cuatro ángulos rectos.—Poliedros: prisma, paralelipípedo, cubo, pirámide.—Secciones planas i paralelas del prisma i de las pirámides.

Medida de los volúmenes: volúmen del paralelipípedo rectángulo, de un paralelipípedo cualquiera, del prisma triangular, de un prisma cualquiera, de la pirámide triangular, de una pirámide cualquiera; del tronco de pirámide de bases paralelas. — Ejercicios numéricos.

Cono recto de base circular.—Secciones paralelas a la base.—Superficie lateral del cono, del tronco de cono de bases paralelas.—Volúmen del cono i del tronco de cono de bases paralelas.

Cilindro recto de base circular.—Superficie lateral; volúmen.

Esfera.—Secciones planas; círculos mayores, círculos menores.—Polos.—Dada una esfera hallar su radio por una construccion plana.—Plano tanjente a la esfera.—Hallar la superficie del cuerpo enjendrado por un polígono regular que jira en torno de un eje situado en su plano i que pasa por su centro.—Area de la zona; de la esfera.—Ejercicios.—Hallar el volúmen de la esfera considerada como la suma de una infinidad de pirámides que tienen por bases polígonos planos infinitamente pequeños, i por altura el radio.—Otro método fundado en la consideracion del volúmen enjendrado por un triángulo que jira en torno de un eje que pase por unos de sus vértices i que se halla en su plano.—Aplicacion al sector poligonal regular que jira al rededor de un eje situado en su plano i que pasa por su centro.—Volúmen del sector esférico; de la esfera.—Ejercicios.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de abril de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA

ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Sociedad de Farmacia, Santiago, *imprenta del Correo*; entregas 4 i 5 del III año.

Anales de la Universidad de Chile, Santiago, *imprenta Nacional;* la entrega correspondiente al mes de febrero del presente año.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,041 hasta el 3,049.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde los núm. 50 hasta el 53.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 1,034 hasta el 1,048.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,526 hasta el 3,554.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,290 hasta el 1,293.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 963 hasta el 986.

Juventud, Santiago, *imprenta Chilena*; el núm. 1.°

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 112 hasta el 139.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 11,926 hasta el 11,948.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* el núm 305.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; desde el núm. 29 hasta el 34.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,126 hasta el 1,149.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 177 hasta el 185.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo;* desde el núm. 275 hasta el 278.

Pueblo, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 6 hasta el 8.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 296 hasta el 324.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 953 hasta el 956.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 174 hasta el 176.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 877 hasta el 898.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 505 hasta el 519.

Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta Democrática*; desde el núm. 227 hasta el 230.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Azua e Iturgoyen (Iltmo. señor doctor don Pedro Felipe). Primer sínodo diocesano de la Concepcion de Chile.—1 vol., in 4.° mayor, de 256 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Ballacey (Enrique). Compendio de Jeografía moderna.—1 vol., in 8.°, de 192 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Barros Arana (Diego). Elementos de Literatura (Retórica i poética). Obra aprobada por la Universidad i mandada adoptar como texto para la enseñanza.—1 vol., in 4.°, de 328 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Cortambert (E.). Elementos de Jeografía física, traducidos al castellano, arreglados a las necesidades de la enseñanza en Chile, i mandados adoptar como texto de enseñanza.—1 vol., in 8.°, de 174 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Durand Sauoyat hmos. Manual del colmenero.—1 vol. in 4.°, de 56 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Ofrecimiento devotísimo a la Sagrada Pasion de Nuestro Señor Jesucristo, por las benditas ánimas del purgatorio.—1 vol., in 8.°, de 46 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Perez (Emilio). Coleccion de ducumentos militares para una compañía.—1 vol., in 8.°, de 28 pájs. *Imprenta del Comercio*; Concepcion.

Philippi (Rodulfo Armando). Elementos de Historia natural.—1 vol., in 4.°, de 328 pájs. *Imprenta de la Independencia*; Santiago.

Regla i Costituciones de las relijiosas de la Congregacion de la Casa de María.—1 vol., in 4.°, de 56 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Reglamento sobre los deberes de los Condestables i sus ayudantes, dictado el 23 de marzo de 1867.—1 vol., in 4.° de 20 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Suárez (José Bernardo). El Tesoro de las niñas: coleccion de artículos estractados i traducidos, con la biografía de las mujeres célebres de

Chile. Sesta edicion.—1 vol., in 8.°, de 128 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

——Rasgos biográficos de niños célebres. 5.ª edicion.—1.° vol., in 8°, de 205 pájis. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Un dia de retiro espiritual para las relijiosas que desean celebrar el aniversario de su desposorio con Jesucristo.—1 vol., in 8.°, de 32 pájs *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Valenzuela (Ciriaco). Memoria que el gobernador de Rancagua presenta a la Municipalidad del departamento el 1.° de marzo de 1867.—1 vol., in 4.°, de 11 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

III.

De lo que solo se ha entregado un ejemplar o entregádose incompleto.

PERIÓDICOS.

Correo de la Serena Serena, *imprenta del Comercio.*—Falta un ejemplar de los números 1,045, 1,047, 1,056 i 1,058.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro.*—Falta un ejemplar del núm. 33.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando.*—Faltan los dos ejemplares del núm. 182.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo.*—Falta un ejemplar del número 276.

IV *á* VII.—*Nada*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Biografía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojía	5	
Filosofía mental i moral	2	
Historia civil	22	
Jeografía i descripciones	5	
Lenguas	4	133
Literatura, crítica, erudicion	19	
Miscelanea i variedades, periódicos	40	
Poesía, pintura, escultura, música	21	
Retórica, elocuencia, etc.	3	
Romances i novelas	3	
Viajes	8	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	1	
Arquitectura	1	
Astronomía i Cosmografía	3	
Física	3	
Guerra i marina	1	42
Historia natural	2	
Industria, artes i comercio	2	
Matemáticas	7	
Química	2	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	1	
Cirujia	2	5
Fisiolojía	1	
Hijiene	1	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal	5	
Derecho de jentes	2	
Derecho público, constitucional i administrativo	3	18
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral	4	
Derecho canónico	1	
Economía política	2	
Política	1	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos	1	
Biblias, e historia sagrada	1	
Bularios i Breves	1	11
Expositores i Padres de la Iglesia	2	
Historia eclesiástica	3	
Oratoria sagrada, predicables	1	
Teolojía escolástica, dogmática i moral	2	
Total		209

IX.

Veintiun volúmenes se ha encuadernado en este mes, de los cuales uno solo es antiguo i los demas nuevos. Santiago, 30 de abril de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 6 de abril de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Vial, Santa-María, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 30 de marzo último, el señor

Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don José Domingo Gutierrez i don Agustin Vergara; i el de Bachiller en Humanidades a don Pedro N. Pineda, don Juan Bautista Rubio, don Raimundo Luco Morandé, don Leopoldo Urrutia, don Juan Francisco Baeza, don Saturnino Cáceres Piñeiro, don Celso V. Cáceres Piñeiro, don Manuel Diaz, don Guillermo Delgadillo, don Manuel Antonio Calvo i don Olegario Gonzalez, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de Miembro corresponsal de la Facultad de Matemáticas a favor de M. Remond de Corbineau. Se mandó trascribir al señor Decano respectivo.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de varios estudiantes para que se les permita graduarse de Bachilleres en Humanidades con arreglo al antiguo plan de estudios hasta el 1.° de setiembre próximo venidero; i para que el Rector del Instituto Nacional les tome ciertos exámenes que les falta en los meses que trascurrirán hasta la fecha mencionada.

Habiendo el Secretario manifestado que esta solicitud era mui análoga a la de don Tristan Galvez, sobre la que en la sesion anterior se habia resuelto oir el dictámen de los señores Santa-María i Barros Arana, se acordó considerarlas conjuntamente.

El Rector del Instituto dijo que habiendo sido comisionado con el señor Decano de Humanidades para informar acerca de la solicitud de don Tristan Galvez para que el Consejo adoptara una resolucion jeneral respecto de las solicitudes de este jénero, se habia puesto de acuerdo con el señor Santa-María, i que iba a informar al Consejo de todo lo que tenia relacion con este asunto.—En 1864 el Consejo de la Universidad, deseando uniformar la enseñanza en todos los Liceos de la República, discutió largamente i formó el plan de estudios que fué sancionado por decreto supremo de 26 de diciembre de ese año, i que actualmente se halla planteado. No habiéndose fijado en ese plan de estudios la época en que todos los estudios exijidos por él fueran obligatorios para obtener el grado de Bachiller en Humanidades i para que los estudiantes de Matemáticas pudieran incorporarse en los estudios superiores, algunos directores de colejio se presentaron al señor Ministro de Instruccion pública, espusieron que faltaban los testos de enseñanza para los ramos de Química elemental, Jeografía física, Historia natural e Historia de la Filosofía, i pidieron una declaratoria sobre la época en que dichos estudios debian ser obligatorios. El señor Ministro pidió informe al Rector del Instituto, i el mismo señor Barros informó entónces que convenia conceder un plazo prudencial hasta que estuviesen per-

fectamente arreglados estos estudios. A mediados de 1865 el señor Ministro declaró que, en vista del informe del Rector del Instituto i de la falta de los testos mencionados, no eran necesarios, los exámenes de Química elemental, de Jeografía física, de Historia natural i de Historia de Filosofía para obtener el grado de Bachiller en Humanidades o para que los estudiantes matemáticos pudiesen incorporarse en los estudios superiores. Actualmente existen impresos todos los testos cuya falta se hacia notar; i las espresadas clases funcionan con toda regularidad en todos los Liceos del Estado. Los informantes creen que es llegado el caso de hacer obligatorios los espresados estudios; pero como piensan que de aquí podria nacer alguna perturbacion en la carrera de algunos jóvenes que siguen sus estudios en colejios particulares o en clases privadas, i creyendo que debe tomarse una medida jeneral que no dé lugar a que se pidan dispensas i escepciones, son de opinion que el Consejo acuerde solicitar del señor Ministro la siguiente declaracion: "Despues del 1.° de marzo de 1868 serán obligatorios todos los estudios designados en el art. 1.° del supremo decreto de 26 de diciembre de 1864 para los que quieran optar al grado de Bachiller en Humanidades; i los designados en el art. 2.° para los que quieran incorporarse en los cursos universitarios de Matemáticas."

Se aprobó por unanimidad el dictámen de los señores Barros Arana i Santa-María; i se acordó manifestar al señor Ministro que con esta declaracion no tenia ya objeto el resto de lo solicitado.

3.° De un oficio del señor Plenipotenciario de Bolivia, con el cual remite para la Biblioteca del Instituto Nacional un ejemplar del *Ensayo biográfico sobre el coronel don Bernardo Monteagudo* i otro del tomo 1.° de *La guerra de los quince años en el Alto Perú*; i en que pide se le permita llevar a su casa por unos pocos dias un folleto de la Biblioteca Nacional titulado: *Manifiesto del jeneral Santa Cruz*. Se acordó darle las gracias por el obsequio i concederle lo que solicita.

4.° De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas, del cual consta que don Diego Antonio Torres ha sido aprobado en los exámenes finales que se exije a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo. Se mandó elevarlo para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

5.° De un oficio del Rector del Liceo de San Felipe, en que comunica que en la primera sesion del Consejo de profesores hará que se acuerden las medidas para poner en ejecucion lo ordenado por la circular de 1.° de marzo último, referente a los ejercicios literarios que deben adoptarse en las diversas clases. Se mandó archivar.

6.° De un oficio en que el ex-Rector del Instituto Nacional, don Santiago Prado, informa sobre la votacion que don Juan Nepomuceno Jara i

Rus obtuvo en el exámen de Aritmética elemental, segun el borrador que existe en su poder. En consecuencia se dió por debidamente comprobado el referido exámen.

7.° De un oficio de la Universidad de Kazan, con el que remite algunas publicaciones i pide que la de Chile le retorne con otras. Se acordó darle las gracias por el obsequio i enviarle los *Anales*.

El señor Rector hizo indicacion para que se ordenara por acuerdo espreso que el busto del finado señor Decano don Lorenzo Sazie, obsequiado por un sobrino suyo a la Universidad, fuera conservado en la sala del Consejo a fin de honrar la memoria de tan ilustre profesor. Así se acordó por unanimidad.

El mismo señor Rector puso en noticia del Consejo que habia sido informado por el superior de los relijiosos de los Sagrados Corazones en Santiago, que desde 1861 habia dejado de existir el Colejio que dicha congregacion sostenia en Copiapó, i que los certificados de los exámenes rendidos en él se espedian teniendo a la vista los libros que al efecto se habian llevado.

Con esto se levantó la presente.

Sesion del 13 de abril de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Vial, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 6 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Antonio Antunez; el de Bachiller en Leyes a don Cárlos Riesco Errázuriz, don Pedro José Salas Errázuriz i don Raimundo Luco Morandé; e igual grado en Humanidades a don Francisco Sotomayor, don Bernabé Vera, don Benito Fernandez, don Francisco Bello Dunn, don Luis Borgoño, don Manuel 2.° Sepúlveda, don Manuel Zavala, don David Valenzuela, don Onofre Flores, don Juan Nepomuceno Jara Rus, don Eleodoro Donoso Vergara i don Isaac Ugarte Gutierrez, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida el Injeniero jeógrafo don Diego Antonio Torres, a virtud de lo ordenado por un supremo decreto trascrito por el señor Ministro de instruccion pública, prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion.

Despues se dió cuenta:

1.° De un oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que permite al Bachiller en Leyes don Bernardo Argomedo el que haga su curso de práctica forense antes la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Concepcion, debiendo rendir sus exámenes en Santia-

go, prévia la comprobacion que deberá hacer ante quien corresponda de haber asistido a las audiencias de dicha Corte, i de haber frecuentado el estudio del abogado que le fuere designado por el espresado tribunal. Se mandó archivar.

2.º De un oficio del señor Decano de Humanidades, en que comunica que su Facultad, en sesion de 11 del actual, ha aprobado para testo de enseñanza en las escuelas primarias la obra que ha compuesto don Ramon Valentin Vargas con el titulo de *Jeografía primaria.* Se aprobó este acuerdo.

3.º De un oficio de don José Silva Santisteban, en que da parte de haber abierto el curso de Derecho penal con una concurrencia tan selecta como numerosa, de alumnos i otras personas; de haber remitido al señor Delegado universitario un competente número de ejemplares del testo compuesto por él, a fin de que lo distribuya gratuitamente entre los concurrentes; i de que le sería mui grato ayudar en la enseñanza del *Derecho Constitucional* o de cualquier otro de los ramos de la jurisprudencia filosófica. Se acordó darle las gracias por la jenerosa i activa cooperacion que está prestando al cultivo de las ciencias legales, i espresarle que, si hai necesidad, el Consejo aceptará gustoso su ofrecimiento.

4.º De una solicitud de don Heriberto Frias, para que se examinen las correcciones que ha efectuado en su testo de Gramática castellana; i si estuvieren conformes con las indicadas anteriormente por la Facultad de Humanidades, se conceda a dicha obra la aprobacion universitaria.

El Secretario representó que no habia recibido el manuscrito a que se refiere la presente solicitud.

Se acordó que, cuando fuera entregado, se pasara para los fines del caso a la referida Facultad.

5.º De una solicitud de doña Andrea Navarrete, para un objeto análogo al de la anterior respecto de un opúsculo titulado *Sistema métrico decimal.*

El Secretario manifestó que tampoco habia recibido este manuscrito. Se acordó que cuando fuera entregado se pasara a la Facultad de Matemáticas.

6.º De una solicitud de don Ramon Valentin Vargas, para que se practique igual cosa con la obra que ha compuesto bajo el título de *Gramática prinaria.* Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

7.º De una solicitud de don E. C. Latapiatt, para que se despache lo mas pronto posible el informe referente a un testo de Aritmética elemental que tiene presentado. Se mandó pasar al señor Decano de Matemáticas.

8.º De usa cuenta del Director de la *Imprenta Nocional* don José San-

tos Valenzuela, ascendente a quinientos diez i ocho pesos setenta i cinco centavos por la impresion de los *Anales* i de varias Memorias insertas en ellos de que se ha hecho ediciones separadas. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 27 de abril de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 13 del actual, el señor Rector confirió el grado de Lincenciado en Leyes a don Eduardo Gomez Herreros i don Serapio Rocuant; el de Bachiller en la misma Facultad a don Basilio A. Soffia; e i gual grado en Humanidades a don Félix Antonio Vidal, don Ramon Yavar Jimenez, don Teodosio Letelier, don Ramon Luis Ossa i Ossa i don Juan Nepomuceno de la Fuente, a todos los cuales se entregó el correspondiente diplóma.

En seguida se dió cuenta.

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo por el cual se declara que: "desde el 1.° de mayo de 1868 serán obligatorios los estudios designados en el artículo 1.° del decreto del 26 de diciembre de 1864 para los que quieran optar al grado de Bachiller en la Facultad de Filosofía i Humanidades; i los estudios designados en el artículo 2 del mismo decreto para los que quieran incorporarse en los cursos uuiversitários o superiores de Matemáticas." Al trascribir el precedente decreto, el señor Ministro comunica haber hecho saber al Rector del Instituto Nacional i a los Intendentes de Coquimbo, Valparaiso, Talca i Concepcion, que el plazo espresado se refiere solo a los alumnos de aquellos colejios en que no se han establecido las clases de Química, Jeografía física, Historia natural e Historia de Filosofía o que han seguido sus estudios en clases privadas, estando los alumnos de los Liceos en que se hallen establecidas dichas clases obligados a seguir asistiendo a ellas i a rendir sus exámenes en el órden prescrito por el plan de estudios vijente. Se mandó archivar.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don Santiago Vicuña, remitida por el señor Intendente de Coquimbo, para que se declare que no les son obligatorios mas estudios que los que el supremo decreto de 7 de diciembre de 1853 exije a los aspirantes a la profesion de Injeniero de minas; i para que se autorize al Rector del Liceo de la Serena a fin de que le tome ciertos exámenes atrazados fuera de las epocas ordinarias fijadas por el reglamento. El solicitante fun-

da la primera de estas peticiones en que, aunque le falten los exámenes de Literatura, Cosmografía i Dibujo lineal, ha rendido ya exámen de todos los demas ramos elementales i de la mayor parte de los cùrsos superiores de Matemáticas, no siendo por lo tanto justo que se le aplique las dispociciones del supremo decreto de 26 de diciembre de 1864; i la segunda, en que por motivos de salud se halla mui recargado de exámenes que no pudo dar oportunamente. El solicitante acompaña un certificado del Rector del Liceo de la Serena, del cual consta que son efectivos los hechos aducidos. Se acordó manifestar al señor Ministro que, a juicio del Consejo, debe accederse a la primera parte de la solicitud en cumplimiento del supremo decreto del 24 del que rije, a que se refiere el número 1.° de la presente acta, i a la segunda por equidad.

3.° De un espediente remitido por el señor Decano de Matemáticas, del cuál consta que don Justiniano Sotomayor Guzman ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo. Se mandó pasar para los fines consiguientes al señor Ministro de Instruccion pública.

4.° De un oficio del Rector del Liceo de la Serena, en que acusa recibo de la circular de 1.° de marzo último, referente al método que conviene seguir en la enseñanza de las Humanidades, manifestando que el método se está practicando en la mayor parte de las clases del establecimiento, i se hará practicar en todas las demas. Se mandó archivar.

5.° De una solicitud de don Emilio Corvalan, para que se dé la aprobacion universitaria a un sistema de fórmulas trigonométricas que ha determinado por una série de investigaciones analíticas, las cuales fórmulas llevan por título: "La resolucion de los triángulos rectángulos reducida a simples anolojías;" i para que, si obtienen la mencionada aprobacion, se publiquen en los *Anales*. Se mandó pasar a la Facultad de Matemáticas.

6.° De una solicitud de don Bernardo Suarez, para que se declaren los años de servicio que seria justo abonarle para los efectos de su jubilacion por haber escrito los testos que siguen:—Elementos de Jeografía descriptiva.—La Aritmética de los niños.—El pequeño Plutarco.—Rasgos biográficos de hombres notables de Chile.—El Recreo del soldado chileno.—Prontuario de Ortografía práctica.—El Tesoro de las niñas.—Rasgos biográficos de niños célebres.—Se mandó pasar para los fines del caso a la Facultad de Humanidades.

7.° De una carta de don Mariano Sarratea, ajente de la Universidad en Valparaiso, en la cual dice que no habiéndose recibido factura, se necesita una órden del Ministerio de Hacienda para despachar el cajon de libros enviado por el "Instituto Smithsoniano" de Norte-América. Se encargó al

Secretario que solicitara del espresado Ministerio el libramiento de la órden referida.

El mismo Secretario espuso que habia examinado la cuenta presentada en la sesion anterior por el Director de la *Imprenta Nacional*; que habia consultado sobre ella al encargado de la impresion de los *Anales;* i que ámbos la habian encontrado arreglada, escepto una partida ascendente a un peso, valor de veinte ejemplares de la Memoria de un Licenciado en Leyes que se habia tirado por separado, pero que lo insignificante de la suma habia escusado el reparo. Sin embargo, el Secretario agregó que, para el buen sistema de la contabilidad, convenia que el director de la *Imprenta Nacional* cobre sus cuentas cada dos meses, cuando mas tarde. En consecuencia se mandó pagarle saldo de quinientos diez i ocho pesos setenta i cinco centavos que resulta contra de la Universidad, i se aceptó la indicacion.

El mismo Secretario manifestó que, como ya no podia tener lugar la sesion solemne correspondiente al año de 1866, era menester oficiar al señor Ministro de Instruccion pública para que decretara el pago de los doscientos pesos que se deben al autor de la obra premiada por la Facultad de Matemáticas en el certámen de aquel año. Así se acordó.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Memoria premiada sobre inmigracion estanjera en Chile.

Honorable Consejo de la Universidad:

A virtud de la comision que hace meses nos dió el Consejo de la Universidad, vamos a espresar la opinion que hemos formado acerca de las Memorias presentadas al concurso abierto, por el supremo decreto de diciembre de 1864, sobre inmigracion estranjera.

Se nos han pasado cinco Memorias que difieren notablemente entre sí, por su importancia i por su mérito.

La núm. 3 es un manuscrito de veinticuatro pájinas en fólio, en que se trata mui superficialmente la cuestion de inmigracion. De ella solo puede decirse que revela un buen deseo. No llena en ningun sentido las condiciones del concurso.

La núm. 2 es un manuscrito de ciento setenta i siete pájinas en fólio. No obstante su estension, a mui pocas pájinas pudiera reducirse lo que se refiere directamente al tema del concurso. Mas que de inmigracion i coloniza-

cion, i de medios de promoverlas, se ocupa el autor en discurrir, a su manera, sobre diversas mejoras sociales i políticas que a su juicio harian de Chile un pais apetecible para el estranjero. Ha olvidado el autor, que la importancia que para Chile tiene la inmigracion nace de la influencia que el elemento estranjero está llamado a ejercer en el desarrollo de la civilizacion i la prosperidad jeneral. Esa situacion favorable que él desea i que será el resultado del progreso gradual del pais, vendrá ménos pronto, sino se cuida de promoverla i acelerarla por medios adecuados, entre los cuales figura en primera línea, la introduccion de pobladores activos e industriosos que nos traigan el espíritu i las prácticas de pueblos mas adelantados que el nuestro. Esta Memoria tampoco llena, a nuestro juicio, las condiciones del concurso.

La núm 4 es un folleto de cincuenta i cuatro pájinas en cuarto, impreso en 1853. Despues de algunas reflexiones sobre la importancia de la inmigracion i de indicar diversos modos de promoverla, el autor entra a trazar el plan de colonizacion que considera mas acertado, descendiendo a detalles minuciosos, especialmente respecto a gastos. En el plan que propone, no se consulta lo bastante la practicabilidad, ni se han tenido presente, como debiera, las circunstancias especiales del pais. Aunque esta Memoria trata la cuestion de inmigracion i colonizacion, no la desarrolla como lo exijia el concurso, lo que bien se concibe si se tiene presente que no ha sido escrita para responder a él.

La núm. 1 es un manuscrito de doscientos diez i siete pájinas en fólio, en que se revela un verdadero estudio de la cuestion de inmigracion, bajo sus diversos aspectos. Está dividida en tres partes. En la primera se trata de la emigracion en jeneral; de las causas que la producen; de la marcha que ha seguido en el curso de los tiempos, i se pasa despues a estudiar el mismo hecho, segun se presenta en el dia en los principales estados de Europa. El autor cuida de hacer notar en esta parte las ventajas e inconvenientes de la emigracion que procede de cada uno de esos estados para los pueblos que la reciben i de llamar la atencion a las lecciones prácticas que los hechos que analiza envuelven i que deben tomar en cuenta los pueblos que deseen atraer emigrantes a su suelo.

En la segunda parte se considera la emigracion respecto de los pueblos que la reciben. El autor establece la preferencia de la emigracion espontánea sobre la contratada; pero, reconociendo que no todos los paises reunen las condiciones que deciden la primera a dirijirse a ellos en número bastante, reconoce tambien la necesidad en que éstos se hallan, de promover la inmigracion contratada bajo sus diversas formas. Entra en seguida al exámen de los ensayos de colonizacion hechos en la América del sur i deduce de ellos oportunas lecciones. Se detiene particularmente en los ensayos hechos

en la República Arjentina i en Chile. El estudio de aquellos le permite manifestar las ventajas de la colonizacion emprendida por particulares o por sociedades con la proteccion i apoyo del Gobierno sobre las que se deben a la esclusiva accion de éste. En la apreciacion de los ensayos hechos entre nosotros, no es siempre bastante justo, ni parece haber recojido siempre, de fuentes bien seguras, los datos que le sirven de base.

La tercera parte trata especialmente el tema del concurso. El autor propone los medios de fomentar la inmigracion i el sistema de colonizacion que a su juicio deben adoptarse, persuadido de lo poco que debe esperarse de la inmigracion contratada, en particular de la que se destina a establecer colonias. I en efecto, la distancia a que nos encontramos de los centros de emigracion; la falta de estensos terrenos públicos adecuados que destinar a los inmigrantes; lo poco conocido que es el pais entre las jentes que emigran; el no ofrecer este colocacion ventajosa i pronta a gran número de hombres industriosos, prescindiendo de otras consideraciones, no nos permiten esperar que hácia nosotros se establezca una verdadera corriente de inmigracion espontánea. Para la obra de promover la inmigracion, el autor exije la accion combinada del Gobierno i de los particulares, ejercidas cada una en su respectiva esfera. La accion del Gobierno se confia a una oficina establecida en Valparaiso, a cuyo cargo estará todo lo relativo a inmigracion i la inspeccion de las colonias que se establezcan. La accion de los particulares deberá ejercerse por medio de sociedades, unas destinadas a fomentar i favorecer la inmigracion, como objeto de interes público i otras llamadas a establecer colonias, por especulacion. Estas deberán ser protejidas por el Gobierno i alentadas por medio de concesiones que les ofrezcan ventajas. Tambien llama a las Municipalidades a tomar parte en la obra, ya promoviendo o favoreciendo la inmigracion, ya estableciendo colonias en terrenos que les pertenezcan. Aunque el autor da alguna importancia a este medio, lo consideramos como secundario i de pocos resultados en la práctica. La oficina de inmigracion i las sociedades que se establezcan, deberán ponerse en relacion con ajentes o sociedades destinadas al mismo objeto, en Europa i en los diversos puntos del Estado.

Nos limitamos a dar una idea jeneral de los medios que en la memoria se proponen. Seguirla en sus detalles habria exijido un trabajo mas estenso i que hubieramos consagrado a él un tiempo de que no hemos podido disponer. El autor concluye haciendo notar que para promover con éxito la emigracion bajo sus diversas formas, es indispensable no hacerlo en pequeña escala, i aceptar los gravámenes que imponga, i que indudablemente seran mayores que los que en la memoria se calculan, i que haya perseverancia· Recomienda particularmente la necesidad de adoptar algun plan i seguirlo con constancia i con fé i para ello tiene sobrada razon, porque esfuersos aislados o intermitentes, no darán resultados que satisfagan.

La memoria núm. 5 es como la anterior un trabajo en que se revela un verdadero estudio de la cuestion. Es un folleto impreso de ciento ochenta pájinas en cuarto, sin comprender los documentos. Superior a la núm. 1 en la esposicion jeneral; mas abundante en detalles sobre los ensayos hechos en América i especialmente sobre los hechos en Chile; mas precisa en las cuestiones sobre emigracion, que era oportuno dilucidar, le es inferior en las conclusiones a que llega. Como la memoria anterior, reconoce las ventajas de la inmigracion espontánea, mas no espera que ella se dirija a Chile en grande escala, i en vez de deducir de aquí la necesidad de favorecer la colonizacion, opta por una inmigracion contratada, que ha de derramarse en todo el pais. Talvez el objeto que el autor tuvo al emprender su trabajo, ha contribuido a prevenir su espíritu en favor de ese sistema i de seguro que de esa causa procede que en sus conclusiones, no haya abrazado en toda su estension la cuestion señalada al concurso. Sin embargo, en otra parte de su memoria, no solo manifiesta dudas acerca de las ventajas de las colonias, sino hasta de la posibilidad de establecerlas.

Esta memoria como la anterior, exije la accion combinada del Estado i de los particulares. Confia la primera, a una oficina de inmigracion en Chile, con oficinas subalternas en otros puntos del pais i a varias ajencias de emigracion en Europa. La oficina central se pondria en relacion con las ajencias en Europa, tendria la direccion de la inmigracion, i serviria de intermedio entre los particulares i los emigrantes e intervendría en los contratos que para la introduccion de éstos se celebraren. El Estado prestaria el servicio gratuito de los ajentes i anticiparia los gastos que la traslacion del emigrante exijiera, de que el particular peticionario se constituiria responsable. Esta es la funcion principal de las ajencias en Chile i en Europa: se les encarga ademas, de promover la emigracion espontánea. El medio propuesto lo consideramos de poca eficacia i creimos que por él, no se obtendrian en la inmigracion resultados de importancia. Algunos miembros de la comision recuerdan que en años anteriores se tentó este medio i en época de notable desarrollo para la riqueza del pais i no obstante ofrecer el Gobierno el empleo de sus ajentes i la anticipacion de fondos, no hubo particulares que se aprovechasen de esta oportunidad para pedir inmigrantes. La inmigracion segun el sistema que el autor propone, no hará afluir a nuestro suelo, suficiente número de inmigrantes e influirá mui débilmente en fomentar la inmigracion espontánea. La colonizacion en puntos bien elejidos i establecida aprovechando las lecciones de la esperiencia, aunque imponga al Estado mayor costo, será de mayor eficacia i contribuirá a traer la emigracion espontánea. Todos los que se han acupado de la materia dicen que para atraer emigrantes a un pais, vale mas que las recomendaciones de ajentes de la prensa, las cartas de colonos escritas a parientes o amigos, en

que se manifiesten contentos de las ventajas de que gozan en su nueva patria.

Entre las memorias núm. 1 i núm. 5 que han tratado con detencion la cuestion sometida a concurso, los informantes dan la preferencia a la primera. Ella abraza en toda su estension el tema señalado i llega a las conclusiones que juzgamos mas acertadas. No la reputamos sin embargo un trabajo acabado, ni aceptamos tampoco el modo de ver del autor, sobre todas las diversas cuestiones que toca. En obras como las que son materia de este informe, no es lo escensial el mérito puramente literario ni la orijinalidad de ideas: lo es la esposicion de los hechos que deben ilustrar la cuestion de inmigracion i la indicacion de los medios prácticos de obtener el resultado que se tiene en mira i estimando bajo este aspecto la memoria número 1, la consideramos acreedora al premio asignado en el decreto supremo de diciembre de 1864.—Santiago, octubre 6 de 1866.—*Jerónimo Urmeneta.—Antonio Varas.—Francisco Echáurren.—Dr. R. A. Philippi.—Ignacio Domeyko.*

Santiago, marzo 8 de 1867.—En cumplimiento de lo ordenado por US. en diciembre de 1865 el Consejo Universitario procedió a abrir un certámen de los medios de atraer la inmigracion estranjera a Chile; de colonizar las comarcas del Sud de la República, habiéndose presentado cinco memorias, nombró una comision de personas competentes en la materia, la cual pasó el informe que orijinal tengo el honor de remitir a US. Los Miembros del Consejo de la Universidad, despues de haber examinado personalmente la memoria núm. 1 i núm. 5 que recomendaba la Comision, opinaron como ésta que el premio debia adjudicarse a la núm. 1. En consecuencia, si US. lo tiene a bien, sírvase decretar que se pague el premio ofrecido de cuatrocientos pesos al rector del Liceo de Valparaiso don Joaquin Villarino, que ha probado ser el autor de la memoria premiada.

Tengo el honor de remitir a US. este trabajo para que conforme a lo dispuesto por el decreto de diciembre de 1865, ordene US. que sea impreso, si US. no hallare inconveniente para ello.—Dios guarde a US.—*Manuel Antonio Tocornal.*—Al señor Ministro del Interior.

Santiago, marzo 15 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de ayer, ha decretado lo que sigue:

"Apareciendo del informe que precede, que el Consejo de la Universidad ha adjudicado a don Joaquin Villarino el premio asignado por decreto de 16 de diciembre de 1864, decreto:

Art. 1.° La Tesorería fiscal de Valparaiso entregará a don Joaquin Villarino la suma de cuatrocientos pesos, valor del premio asignado por el mencionado decreto al autor de la mejor Memoria sobre los medios de fomentar la inmigracion estranjera en Chile, i de colonizar las rejiones de este país que aun se hallan despobladas.

Art. 2.° Procédase a publicar por cuenta del Estado la mencionada Memoria.

Dedúzcase de la partida 45 del presupuesto del Ministerio del Interior.

Refréndese tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 1 de fecha 8 del presente.—Dios guarde a Ud.—*Álvaro Covarrúbias.*—Al Rector de la Universidad.

Texto de Química orgánica por don Anjel 2.° Vásquez.

Señor Decano:—Encargados los que suscriben de informar sobre el mérito del texto de Química orgánica i del tratado de ensayes de materias orgánicas, compuesto por el profesor de estos ramos en la Universidad, tenemos el honor de informar lo siguiente:

El autor principia por una idea jeneral de la Química orgánica i de su objeto, sin dar una definicion de esta parte de la ciencia hasta despues de consignar los conocimientos necesarios para que el alumno pueda primero comprender lo que es su estudio. Así, habla de la composicion de las materias, de sus metamórfosis, etc.; expone las reacciones jenerales que las producen, señalando los ajentes físicos i químicos que intervienen en ellas; i de este modo, cuando llega a hablarse de la definicion, ya se comprende lo que se va a definir. Esto es precisamente lo que debe hacerse en todo texto de enseñanza, i principalmente en el de que se trata; pues, definir lo que no se puede comprender es una mala práctica. En ésto el autor, desviándose de la práctica ordinaria que se observa en esta clase de libros, ha hecho una modificacion importante en el aprendizaje.

Antes de entrar en el análisis orgánico, se indican los medios de determinar la pureza de una materia orgánica para poderla considerar como una especie. El autor sigue con esto el método adoptado por algunos químicos, método exelente, pues sin él no se puede practicar un análisis exacto. El tratado del análisis orgánico es bastante completo, habiendo el autor espuesto en él los métodos modernos de los mejores autores. Puede decirse que, en esta parte, el texto no deja nada que desear. Para el esclarecimiento de la marcha que debe seguirse en el análisis, se intercalan buenas láminas, así como en el resto de la obra.

En el estudio de los cuerpos, que sigue al análisis, el autor se separa tambien de la práctica de algunos químicos que han adoptado en la esposicion de las materias el método de los grupos i séries químicas; método mui bueno, sin duda, cuando se hace un estudio filosófico i profundo de la ciencia, pero no para los principiantes, pues no haria mas que confundirlos. El autor toma en consideracion los caractéres de las sustancias, i

no su procedencia i composicion, como lo hacen aquellos. Principia por los ácidos, añadiendo algo sobre los anhidros, cuerpos que proceden de los mismo ácidos, i sobre el curioso tratado de los amidos, que no podrian tener mejor colocacion por la naturaleza de su composicion i procedencia.

Los álcalis orgánicos; los alcoholes, especie de bases hidratadas; los éteres, que provienen de estas últimas; los cuerpos grasos, que son considerados como éteres, i cuya naturaleza se confirma por las modernas investigaciones; los aceites volátiles i las resinas; i por último, las materias neutras, en este órden: celulosa, materias amilóceas, gomosas, sacarinas, amargas, colorantes i albuminoideas, forman el conjunto de la Química vejetal, colocando al fin de cada seccion cuadros sinópticos, que reasumen en un pequeño espacio todo lo que se espresa en el tratado. De esta manera, el alumno concentra las ideas, i se facilita admirablemente el aprendizaje.

En la Química animal el autor sigue el mismo órden, modificado un tanto cuando trata de ciertos productos de naturaleza exepcional. Los fluidos, los órganos i secreciones animales mas esenciales, particularmente los que proceden del cuerpo humano, ocupan una buena parte del libro. Esta interesante seccion de la Química orgánica, que es la segunda parte en que el autor divide la obra, está tratada tambien con bastante estension, i como conviene en el estado actual de los conocimientos. Tanto en la Química vejetal como en la animal, se trata de las sustancias nuevamente descubiertas para los usos médicos e industriales.

En cuanto a la esposicion de las materias en particular, el texto adopta un órden vigoroso, que no cambia hasta su conclusion. Así, por ejemplo, en la descripcion de una sustancia, despues de consignada la fórmula química, espone la sinonimia, despues la historia, su estado natural, i sucesivamente sus propiedades físicas i químicas, principiando por sus caractéres organolépticos, en seguida, por la accion de la luz, del calor, del aire, los disolventes, cuerpos simples, ácidos, basos, sales, etc. Apunta despues los diferentes métodos de preparacion que forman la Química preparatoria; consigna algunos usos médicos e industriales, i termina con el ensaye de las materias orgánicas. Este método uniforme i constante, en la forma que lo hace el autor, no lo hemos observado en ningun otro testo u obra de Química, siendo una de las cualidades que recomiendan mas este trabajo. En los mejores libros siempre se hace la descripcion, sinó de una manera irregular, a lo ménos, con cierta inversion de órden, que muchas veces no permite fijar bien las ideas. En el libro de que tratamos hai tal órden i regularidad, que una vez conocida la descripcion de una sustancia, no hai ya mas que seguir el mismo sistema para todo, pudiendo el alumno responder a todas las cuestiones con gran facilidad, aun sin

tener presentes sus caractéres, pues el método mismo se los hace recordar.

Segun el plan de la obra, la enseñanza debe dividirse en teórica i práctica; la Química será *caracteristica i operatoria.* Para los que se dedican a la profesion farmacéutica, ambas serán obligatorias, i además el ensaye; los que siguen la Medicina solo estudiarán la primera. Esta division del curso nos parece racional i oportuna, en atencion a que el médico no necesita, ni se le exije para el ejercicio profesional, el estudio de las preparaciones ni el ensaye de las sustancias; lo cual sustraería mucha parte del tiempo que debe destinar a otros ramos esenciales de la profesion.

Las ventajas que se notan en este texto sobre el anterior, que ha estado sirviendo hasta la fecha a los alumnos, son las siguientes: órden de esposicion de las materias; estudio mas completo del análisis orgánico; mayor estension de la Química animal; estudio de sustancias nuevas, posteriores a su publicacion; i tratado de ensaye de las sustancias orgánicas.

La estension que el autor ha dado al texto no es una falta. Nos parece que en esta clase de trabajos, particularmente cuando se destinan a individuos que han de llegar a ejercer profesiones de tanta responsabilidad como la Medicina i la Farmácia, debe darse mas ensanche a los conocimientos científicos, a fin de no formar empíricos o ignorantes que nunca sabrán hacer servicios positivos a la ciencia.

En vista de las cualidades que recomiendan el libro de Química objeto de este informe, la comision opina porque sea adoptado para texto de enseñanza en la Universidad, con lo cual se prestará un gran servicio a la instruccion.—Santiago, marzo 16 de 1867.—Dios guarde a Ud.—*J. Vicente Bustillos.*—*J. Joaquin Aguirre.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 30 de 1867.—Acompaño a US. el informe que los comisionados por las Facultades de Medicina i Ciencias Físicas, don Vicente Bustillos i don Joaquin Aguirre, presentaron sobre el texto de *Química orgánica,* escrito por el profesor del ramo don Anjel 2.° Vásquez, i que las dos mencionadas Facultades, reunidas en su sesion del 29 del corriente, aprobaron unánimemente i declarando *aprobado* el espresado texto.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, abril 5 de 1867.—En virtud del respectivo informe i en conformidad a lo acordado por el Consejo de la Universidad en sesion de 30 de marzo último, apruébase como texto de enseñanza el tratado de Química orgánica, compuesto por don Anjel 2.° Vásquez.—Anótese.—TOCORNAL.—*Miguel Luis Amunátegui,* Secretario jeneral.

Miembro corresponsal de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, abril 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, decreto:

"Estiéndase título de Miembro de corresponsal de la Facultad de Matemáticas de la Universidad a favor de Mr. Remond de Corbineau.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 15 de 21 de marzo próximo pasado.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Injeniero Jeógrafo.

Santiago, abril 11 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede del Rector de la Universidad i el espediente que se acompaña, decreto:

"Nómbrase Injeniero Jeógrafo a don Diego Antonio Torres, quien deberá presentarse al Consejo Universitario a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, debiendo pagar previamente en Tesorería Jeneral el derecho de media anata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 35 de 8 del que rije, acompañándole el título correspondiente.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Permiso para el curso de práctica forense.

Santiago, abril 11 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la solicitud que precede i los antecedentes que se acompañan, decreto:

"Permítese al Bachiller en Leyes don Bernardo Argomedo que haga su curso de práctica forense ante la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Concepcion, debiendo rendir sus exámenes en Santiago, previa la comprobacion que deberá hacer ante quien corresponda de haber asistido a las audiencias de dicha Corte, i de haber frecuentado el estudio del Abogado que le fuere designado por el espresado Tribunal.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Desde el 1.° *de mayo de* 1868 *quedarán en todo su vigor los artículos* 1.° i 2.° *del decreto del* 26 *de diciembre de* 1864.

Santiago, abril 24 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota del Rector de la Universidad que precede, decreto:—Apruébase el siguiente acuerdo del Consejo de la Universidad:

"Desde el 1.° de mayo de 1868 serán obligatorios los estudios designado en el artículo 1.° del decreto de 26 de diciembre de 1864 para los que quieran optar el grado de Bachiller en la Facultad de Filosofía i Humanidades; i los estudios designados en el artículo 2.° del mismo decreto, para los que quieran incorporarse en los cursos universitarios o superiores de Matemáticas.—Comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 34 de 8 del actual, previniéndole que el decreto anterior se ha trascrito al Rector del Instituto Nacional i a los Intendentes de la Serena, Valparaiso, Talca i Concepcion, previniéndoles lo siguiente: que resultando, del informe dado por el Consejo de la Universidad sobre este negocio, que el plazo concedido por el decreto anterior se refiere solo a los alumnos de aquellos colejios en que no se han establecido las clases de Química, Jeografía física, Historia natural e Historia de la Filosofía, o que han hecho sus estudios en clases privadas, este Ministerio cree que los alumnos de los Liceos en que se hallan establecidas dichas clases, estan obligados a seguir asistiendo a ellas i a rendir sus exámenes en el órden prescrito por el plan de estudios vijente.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

CHILE en la esposicion universal de Paris de 1867.—*Documenmentos i catálogos de los objetos remitidos.*

(Traduccion).—LEGACION DE FRANCIA.—*Santiago, mayo* 5 *de* 1865.—Señor Ministro:—Tengo el honor de participar a V. E. que por dos decretos de fecha 22 de junio de 1863 i 1.° de febrero último el Emperador ha decidido que se habra en Paris el 1.° de mayo de 1867 una esposicion universal de los productos de la agricultura, industria i bellas artes.

Otro decreto espedido igualmente el 1.° de febrero de este año e inserto en el *Mónitor* de 21 del mismo mes, ha puesto esa gran solemnidad bajo la direccion i vijilancia de una comision presidida por S. A. I. el Príncipe Napoleon.

El Gobierno del Emperador me ha encargado, señor Ministro, hacer un llamamiento al precioso concurso del Gobierno de Chile, i suplicarle designe una autoridad con la cual pueda entenderse directamente la comision imperial.

Convendria igualmente para evitar toda pérdida de tiempo, que independientemente de la autoridad instituida en Santiago, el Gobierno de Chile se sirviese elejir en Paris, un ajente que fuese especialmente delegado cerca de S. A. I. el Príncipe Napoleon.

Este modo de proceder es el mas conveniente i mas rápido para trasmitir al conocimiento de la comision imperial las notas de los espositores extranjeros.

El Gobierno del Emperador tendria un grande interes en ser informado lo mas pronto posible, de las disposiciones del Gobierno de Chile. Los objetos enviados a la exposicion serán recibidos, al efecto, en un palacio construido para el objeto de esa solemnidad, i cuya estension debe corresponder a las necesidades actuales de los espositores de todas las naciones. Pero para que estas disposiciones jenerales i los planos que se adopten estén en relacion con las demandas de espacio que se presenten es necesario que la comision imperial

sepa en el menor tiempo posible, qué Estados tomarán parte en la exposicion i qué sitio desea cada uno obtener.

El Gobierno Imperial se complace por lo demas, en esperar que el de V. E, se manifestará dispuesto a facilitar en la parte que le concierne, el buen exito de la obra confiada a la comision; él es demasiado ilustrado para no apreciar las ventajas de esas solemnidades en que los pueblos contraen nuevos lazos, encuentran útiles i mútuas informaciones, i aseguran así el desarrollo de su prosperidad.

Dignaos aceptar, señor Ministro, las seguridades de mi alta consideracion.—(Firmado)—*F. Flory.*—A S. E. el señor Covarrúbias, Ministro de Relaciones Exteriores en Santiago.

Santiago, mayo 19 *de* 1865.—Señor: He tenido el honor de recibir la nota que con fecha 5 del presente se ha servido US. dirijirme, informándome de que S. M. el Emperador de los franceses ha resuelto se abra en Paris el 1.° de mayo de 1867 una Esposicion Universal de los productos de la agricultura, industria i bellas artes, la cual se ha puesto bajo la direccion i vijilancia de una comision presidida por Su Alteza Imperial el Príncipe Napoleon. Juntamente me manifiesta US. haber recibido encargo de su Gobierno para reclamar la cooperacion del mio a la realizacion de esa gran solemnidad i solicitar que se designe en Santiago una autoridad con la que pueda entenderse directamente la Comision Imperial, como tambien que se constituya en Paris un ajente especialmente delegado cerca de Su Alteza Imperial el Príncipe Napoleon.

El Gobierno de la República se ha instruido con particular interes de la referida comunicacion de US., i no ha vacilado en secundar los deseos del Gobierno Imperial a este respecto, como verá US. por el decreto que, en copia autorizada, se servirá hallar adjunto.

Puede US. estar seguro de que mi Gobierno continuará prestando a este asunto una atencion especial para cooperar, en cuanto esté en su alcance, a una solemnidad llamada a estrechar i multiplicar las relaciones de los pueblos i a influir eficazmente en los adelantos de la civilizacion.

Con tal motivo, me apresuro a reiterar a US. el testimonio de mi perfecta consideracion, con que soi de US. atento i seguro servidor. —(Firmado).—ALVARO COVARRUBÍAS.—Al señor Encargado de Negocios de Francia.

Copia.—*Santiago, mayo 19 de* 1865.—Considerando: 1.° que S. M. el Emperador de los Franceses ha resuelto se abra en Paris, el 1.° de mayo de 1867, una Esposicion Universal de los productos de la agricultura, industria i bellas artes, bajo la direccion i vijilancia de una comision presidida por S. A. I. el Príncipe Napoleon; 2.° que el Gobierno Imperial de Francia, por medio de su Legacion en Chile, ha reclamado la cooperacion del Gobierno de la República para la realizacion de esa solemnidad, pidiendo que se designe una autoridad en Santiago con la cual pueda entenderse directamente la Comision Imperial, i que se constituya ademas en Paris un ajente especialmente delegado cerca de S. A. I. el Príncipe Napoleon; i 3.° Que he juzgado conveniente deferir a la tal invitacion, cooperando por parte de la República a una solemnidad de tan incontestable i benéfica influencia en las relaciones de los pueblos civilizados i en los progresos de la agricultura, industria i bellas artes;

He acordado i decreto:

1.° Nómbrase una comision compuesta de don Manuel Antonio Tocornal, quien ejercerá las funciones de Presidente, don Jerónimo Urmeneta, don Ignacio Domeyko, don R. A. Phillipi, don Vicente Bustillos, don Manuel Irarrázabal, don Marcial Gonzalez, don Silvestre Ochagavía i don Ruperto Ovalle, quien desempeñará las funciones de Secretario, i destinada a entenderse directamente con la Comision Imperial encargada de dirijir la Esposicion Universal que debe abrirse en Paris el 1.° de mayo de 1867.

2.° Esta comision tendrá autoridad para dirijirse a los Intendentes de provincias, pidiéndoles las informaciones i haciéndoles los encargos necesarios al buen desempeño de su cometido.

3.° La comision suministrará a todas las personas que en la República deseen concurrir a la mencionada esposicion los datos e instrucciones que sobre ella reciba de la Comision Imperial, para la publicacion de los cuales podrá valerse del periódico oficial *El Araucano*. I tanto por estas publicaciones, como por los demas medios que juzgue oportunos procurará estimular i fomentar la participacion de los productos chilenos en la exposicion proyectada.

4.° Podrá asimismo la comision ponerse en relaciones con el ajente chileno especialmente delegado cerca de S. A. I. el Príncipe Napoleon que se designa en el artículo siguiente;

5.° Nómbrase al Ministro Plenipotenciario de la República en Paris don Francisco J. Rosales, ajente de Chile especialmente delegado cerca de S. A. I. el Príncipe Napoleon para los asuntos relativos a la Esposicion Universal de Paris de 1867.

6.° Este ajente servirá de órgano a las solicitudes que tengan que hacer a la Comision Imperial los exhibidores chilenos, i prestará a éstos las facilidades i asistencia de que hubieren menester.

7.° La correspondencia que la comision arriba nombrada deba dirijir a las provincias i al estranjero, se entregará en la Secretaría del Ministerio de Relaciones Exteriores, para que sea expedida bajo sello oficial.—Comuníquese a quienes concierna, publíquese i anótese. —Perez.—*Alvaro Covarrúbias.*

Santiago, abril 24 *de* 1866.—Nómbrase a don José Santos Lira miembro de la Comision chilena para la esposicion internacional de Paris de 1867.—Comuníquese i anótese.—Perez.—*Alvaro Covarrúbias.*

Santiago, abril 24 *de* 1866.—Nómbrase a don Ramon Barros Luco Pro-secretario de la Comision chilena para la esposicion internacional de Paris de 1867.—Comuníquese i anótese.—Perez.—*Alvaro Covarrúbias.*

Santiago ablril 24 *de* 1866—Nombrasé a don Abelardo Nuñez oficial de la secretaria de la Comicion Chilena para la esposicion internacional de Paris de 1867 con el goce de una gratificacion de treinta pesos mensuales dedúscase el pago de esta gratificacion del item único partida 11 del presupuesto del Ministerio de Relaciones Exteriores. —Reféndese, tómese razon, comuníquese i anótese.—Perez.—*Alvaro Covarrúbias.*

(Copia.)—Comisiom chilena para la Esposicion Universal.—*Santiago, enero* 31 *de* 1867.—Adjunto a Ud. el catálogo jeneral de los productos nacionales colectados por la Comision que tengo el honor de presidir que han sido remitidos a la Esposicion Universal de Paris. Ese trabajo forma un resúmen completo de todos los productos naturales i manufacturados que componen la Esposicion chilena, i para mayor claridad se ha adoptado en su redaccion el mismo órden del programa oficial, que con el título de *Sistema de*

la clasificacion de los productos espuestos, se encuentra anexo al reglamento jeneral de la Esposicion dictado el 7 de julio de 1865 por la comision imperial. Por esta razon, alterándose el órden de clasificacion de los productos, adoptado en un principio, se ha cuidado para evitar todo motivo de equivocacion, de consignar respecto de cada objeto las debidas referencias a los números i marcas de los cajones en que se han remitido dichos productos.

Anexas al catálago encontrará Ud. bajo los números 1, 2, 3 i 4 las siguientes piezas:

1.ª Nota esplicativa de los productos minerales i metalúrjicos que la comision de Santiago ha enviado a la Esposicion Universal redactada por el miembro de la comision don Ignacio Domeyko,

2.ª Catálogo de los árboles indíjenas de Chile, por el profesor de historia natural Dr. don Rodulfo A. Philippi, miembro de la comision,

3.ª Plantas i productos medicinales remitidos por Chile a la Esposicion Universal, entregado por el miembro de la comision don J. Vicente Bustillos, i

4.ª Nota de los artículos remitidos por los señores Tiffou Hermanos, trabajados en la fábrica de su propiedad en Santiago.

Con respecto a los documentos núm. 1, 2, i 3 que son trabajos especiales relativos a los ramos de mayor importancia que comprende la Esposicion chilena, ellos contribuirán a dar una idea mas completa de los diferentes productos nacionales enviados a la Esposicion i aunque sus autores no les dan ningun carácter científico contienen datos mui interesantes sobre las materias que comprende.

La nota núm. 4 me ha sido entregada por el jefe de la tenería de Tiffou hermanos de Santiago que ha enviado por su propia cuenta los objetos que en ella se relacionan a Europa, encargando a su corresponsal en Paris que entregue a Ud. ese cajon para recojerlo cuando termine la Esposicion. Por consiguiente, figurarán esos productos en la Esposicion chilena; pero los gastos de trasporte hasta ser puestos a disposicion de Ud. deben ser de cuenta del interesado.

Por lo que toca al importante ramo de la agricultura, la comision no ha considerado necesario un trabajo análogo a los anteriores, porque aunque esa industria constituye una de las principales fuentes de la riqueza nacional, los sistemas de cultivo empleados en Chile son demasiado conocidos a causa del carácter especial que la topografia i

el clima del pais dan a nuestra agricultura. Por esta causa se ha limitado solamente a las lijeras observaciones que se han consignado en el catálogo jeneral.

La comision ha creido de interes apuntar en ese trabajo los datos estadísticos relativos a la esportacion de los productos nacionales de que se han enviado muestras, i aunque solo le ha sido posible disponer de la Estadística comercial de 1865, confia en que pronto terminará la del año 1866 en que la esportacion ha sido mui abundante, i podrá enviar a Ud. esos importantes datos.

Debo llamar la atencion de Ud. a los planos de ferrocarriles i edificios públicos de que se hace mencion en la clase 65 grupo 6.° por no haber sido remitidos hasta ahora a Europa. Por mas empeño que ha puesto la comision en activar la terminacion de esos trabajos, encomendados a la oficina de injenieros del Gobierno, no lo ha permitido el recargo de ocupaciones que últimamente ha tenido esta. Segun lo que ha anunciado el jefe de la comision de injenieros, no podrá remitir la coleccion de planos hasta el primer vapor de mayo. La comision considera de mucha importancia esos trabajos que dan testimonio del rápido progreso que ha alcanzado la República en sus vias de comunicacion, i espera del celo i patriotismo de Ud. que se servirá poner el posible empeño para conseguir que ellos se exhiban en la Esposicion.

Solo me resta recordár a Ud. que con respecto a la distribucion o destino que haya de darse a los objetos de la esposicion chilena, se le trasmitirán por el Gobierno las instrucciones del caso por lo que toca a los objetos que le pertenecen, i por la comision en lo relativo a los de propiedad particular.

Sírvase Ud. aceptar las consideraciones de aprecio de A. S.—(Firmado)—*Manuel A. Tocornal.*—Al señor F. J. Rosales Comisario Especial de la República en la Esposicion Universal.

Comision Chilena para la Esposicion Universal de 1867.—*Santiago, mayo* 11 *de* 1867.—Señor Ministro:—Honrado por S. E. el Presidente de la República con el encargo de presidir la Comision chilena para la Esposicion Universal de 1867, cumplo con el grato deber de informar a US. sobre el resultado delos trabajos que fueron encomendados a esa Comision.

Segun el decreto de 19 de mayo de 1865 debíamos colectar i or-

ganizar los productos tanto naturales como industriales de Chile que pudieran contribuir a dar a las naciones estranjeras una idea exacta de nuestro pais i del grado de cultura i progreso material a que ha llegado. Penetrados de lo mucho que importaba el que Chile fuese debidamente representado en el vasto concurso abierto por el Gobierno Imperial de Francia, a las ciencias, a las artes, a la industria i al comercio, procuramos desde nuestras primeras reuniones hacer todo lo que dependiera de nosotros para desempeñar del mejor modo posible la importante comision que S. E. nos habia confiado.

Desde luego entramos en relacion con el señor Delegado del Gobierno de la República en Paris, el cual por su parte habia cuidado de asociarse a los ajentes especiales de los gobiernos estranjeros para acordar en comun las medidas que debian servir de base a las esposiciones parciales, diré así, de los diversos paises.

En 28 de febrero de 1866 recibimos del señor Delegado en Paris una coleccion de documentos que contenia el reglamento jeneral de la Esposicion i los programas e instrucciones relativos a cada uno de los grupos en que se habian clasificado los productos que enviaran las naciones esponentes.

Por indicacion del mismo señor Delegado nos ocupamos en deliberar sobre el espacio asignado a Chile tanto en el Palacio de la Esposicion como en el parque de la misma; i tomando en consideracion que este último local era destinado a la exhibicion de plantas i árboles exóticos, construcciones rurales, esposicion de ganados i manifestacion práctica de sistemas especiales de cultivos agrícolas, acordamos aceptar solo la parte interior del Palacio que habia sido reservada para nuestro pais en le reunion de delegados americanos a que habia concurrido tambien nuestro representante. Este espacio concedido a Chile para la esposicion de sus productos debe comprender veintisiete (27 metros) metros útiles, sin incluirse el que podrá dársele despues, a solicitud suya, en las galerías de las obras de arte i de la historia del trabajo, i la superficie de la muralla del recinto que se le ha designado, correspondiente a esos veintisiete metros útiles, i de que podrá hacer uso segun la mayor o menor altura que estime conveniente para esponer sus productos.

Encontrándonos ya en posesion de todos los antecedentes que habiamos menester, se contrajo la Comision a formar el catálogo o programa de los objetos de mas importancia que debian servir de base

para formar las diversas colecciones de los productos pedidos, i sobre todo a llamar la atencion del público sobre lo mucho que podia convenir a nuestro pais el aparecer con el lucimiento que le corresponde en la gran Esposicion Universal de Paris; pues nos pareció que nada podia contribuir mejor al desempeño de nuestras tareas que la cooperacion de los buenos ciudadanos, i que esta habia de ser segura, si lográbamos convencerlos de las ventajas que Chile podria reportar correspondiendo dignamente a la invitacion del Gobierno Imperial de Francia. Al efecto acordamos pasar una circular a todas aquellas personas que por sus conocimientos u ocupaciones podian prestarnos un concurso mas eficaz, acompañándoles el catálogo de los productos naturales e industriales que juzgábamos, en vista de los reglamentos i piezas oficiales que habíamos estudiado, mas propios para ser enviados a la Esposicion.

No se habian aun alcanzado a distribuir estas circulares, cuando sobrevino la guerra a que tan injustamente nos provocó el Gobierno español; i escusado es especificar los obstáculos que este acontecimiento puso a la realizacion de nuestro encargo, no solo porque la atencion de todos se dirijia naturalmente a la agresion enemiga i a la defensa de la República, sino tambien porque el bloqueo de nuestros principales puertos embarazaba en gran manera las comunicaciones. Sin embargo, creimos, siguiendo en esto las instrucciones del Gobierno, que mas que nunca era preciso que Chile diera cumplimiento al compromiso que habia contraido aceptando la invitacion del Gobierno Imperial de Francia, pues por lo mismo que el ataque de España habia fijado sobre nuestro pais las miradas de la Europa, era mui oportuno dar a conocer cuales son nuestros recursos i producciones, jeneralmente ignoradas en el antiguo continente. Así, no obstante lo solemne de las circunstancias, i a despecho de los embarazos que ellas nos suscitaban, continuamos sin desalentarnos, nuestros trabajos.

Habiéndonos puesto en relacion con los habitantes de las provincias que podian ausiliarnos, i mui en especial con los propietarios de minas i establecimientos de beneficio, en todos los cuales, me complazco en decirlo, encontramos la mas decidida i jenerosa cooperacion, pudimos ir preparando la reunion de un grande i variado número de productos naturales e industriales que tan luego como se levantó el bloqueo cuidamos de hacer venir a Valparaiso.

Al colectar los productos mencionados hemos dado a la minería la

importancia que le corresponde como una de las primeras fuentes de la riqueza nacional i principal materia de esportacion; i habiéndose distinguido en esta ocasion los propietarios de minas i establecimientos de beneficio por su patriotismo i jenerosidad, hemos logrado reunir una coleccion de muestras de minerales, particularmente de cobre, obsequiadas en su mayor parte, que por su riqueza o valor científico ha de merecer una particular atencion.

La coleccion de productos agrícolas, aunque no tan interesante como la anterior, puede hacer ver que si Chile es rico por la esplotacion de sus minas, se halla tambien bastante adelantado en el cultivo de sus feraces campos.

La coleccion de muestras de maderas, debida al celo del ilustrado profesor Dr. don Rodulfo A. Phillipi ha sido sacada de todas las provincias, especialmente de Valdivia i de Chiloé, i consta de setenta i tres piezas debidamente clasificadas por el espresado profesor.

La Sociedad de Farmacia, cuyo presidente es uno de los miembros de la comision, nos proporcionó una coleccion de productos medicinales compuesta de sustancias i vejetales indíjenas naturales i en estado de preparacion.

Para dar a conocer los adelantamientos que Chile ha alcanzado en materia de ferrocarriles, se encargó al injeniero don Eujenio Poisson el trabajo de levantar planos detallados de los que existen entre Valparaiso, Santiago i Curicó i del que se proyecta construir entre Chillan, Concepcion i Talcahuano; como así mismo varios bosquejos de las líneas férreas que se esplotan en las provincias setentrionales.

Al mismo injeniero se debe un plano topográfico de la hacienda de *la Compañía* pedido con instancia por el señor Delegado en Paris, que creia de mucho interes un trabajo de esta clase para dar a conocer algunos detalles de nuestro sistema de cultivo. Este plano va acompañado de las esplicaciones del caso.

Como el programa jeneral de la Esposicion pide que se remitan planos de los principales edificios públicos de cada pais, hemos enviado siete grandes dibujos que representan las fachadas principales, secciones i planos jenerales del edificio que se ha construido para la Universidad i del que se está construyendo para el Congreso Naciona dibujos que fueron ejecutados por el ex-arquitecto de Gobierno don Luciano Henault, quien ha aprovechado la ocasion para completar el plano primitivo del Congreso, trazando una fachada de dos pisos para

el costado oriental que ántes se habia omitido porque aquel costado debia quedar oculto por la iglesia de la Compañía.

Habiéndose recibido en esta ciudad a mediados de setiembre último la mayor parte de los objetos colectados, pudimos organizar una esposicion de ellos, lo cual produjo la doble utilidad de permitir clasificarlos convenientemente con arreglo al programa de la Esposicion Universal; i de ofrecer ocasion para que algunos particulares mejorasen las muestras recibidas hasta entónces.

Los objetos destinados a la Esposicion han sido enviados, o por buques de vela o por los vapores de la carrera, cuando lo avanzado del tiempo en que llegaron a adquirirse o la importancia de sus valores así lo exijian, a fin de que pudieran llegar oportunamente, o de que se enviaran con el menor riesgo posible.

Me es grato comunicar a US. que segun los avisos del señor Delegado en Paris han llegado ya a su destino todas las remesas de que puede haber noticia, siendo de esperar que las demas lleguen con igual felicidad.

Tengo el honor de acompañar a US. para que acabe de formarse idea de como hemos cumplido la comision que S. E. se sirvió encomendarnos, las piezas siguientes:

1.° Un catálogo de los productos naturales o industriales de Chile enviados a la Esposicion Universal, en el cual se ha procurado, en cuanto ha sido posible, espresar el nombre de las personas que han obsequiado objetos o muestras.

2.° Un estracto de la memoria o nota esplicativa de los productos minerales de Chile por el miembro de la comision don Ignacio Domeyko, otra del profesor don Rodulfo A. Phillipi referente a las maderas, i otra de la Sociedad de Farmacia sobre los productos medicinales de nuestro pais.

3.° Una nota del injeniero don Eujenio Poisson que contiene las esplicaciones relativas a los planos levantados por él de que anteriormente se ha hecho mencion, i otra del ex-arquitecto de Gobierno don Luciano Henault relativa a los trabajos qua fueron encomendados a su direccion.— Dios guarde a US.—Manuel A. Tocornal.—Al señor Ministro de Relaciones Exteriores.

Santiago, mayo 14 *de* 1867.—He recibido la nota de Ud. de fecha 11 del actual, destinada a informarme de los resultados de los

trabajos encomendados a la Comision que Ud. ha presidido tan dignamente.

Instruido S. E. el Presidente de la República de la mencionada comunicacion me ha encargado manifestar a Ud. i, por su órgano, a todos los honorables miembros de la Comision, la profunda satisfaccion del Gobierno por el celo, intelijencia i cumplida felicidad con que han dado cima a un trabajo tan laborioso i complicado como útil para realzar en el estranjero la importancia de Chile.

Obtener que la República sea representada debidamente en la Esposicion Universal de Paris por sus productos naturales e industriales, es una alta obra de patriotismo i de civilacion, que no solo hará apreciar en el estranjero los progresos de nuestro pais i permitirá juzgar con exactitud de su riqueza i fuerza productiva, sino que cooperará a la realizacion del pensamiento de fraternidad internacional que ha convocado a asociarse en un solo centro, a estudiarse i estimularse recíprocamente a las artes, la industria i el comercio del orbe entero.

La perseverancia i acierto con que la Comision chilena ha llevado a cabo su noble tarea empeñan toda la gratitud del Gobierno.

Reciba, pues, Ud., en su nombre i en el de todos los miembros de la Comision nuestras gracias por sus esfuerzos jenerosos i patrióticos i nuestras cordiales felicitaciones por el brillante resultado de ellos.—Dios guarde a Ud.—ALVARO COVARRUBIAS.—Al señor Presidente de la Comision Chilena para la Esposicion Internacional de Paris de 1867.

CATÁLOGO JENERAL da los productos nacionales remitidos a la Esposicion universal de Paris para 1867.

MINAS DE TAMAYA.

N. del cajon	N. de la muestra	
1	1	Colpa mui grande de cobre piritoso, de mas de tres quintales de peso sacada a 150 metros de hondura.
2	2	Cobre piritoso, metal rico, sacado a 350 metros de profundidad. Mina de don J. T. Urmeneta.
	3	Cobre abigarrado puro de la misma mina estraido a 150 metros de profundidad.
	4	Muestra mas pequeña, cobre de la misma clase,
	5	Gran trozo de mineral de cobre oxidado de la mina *Campanil* del mismo Sr. Urmeneta, a 20 metros de hondura.
3	6	Cobre sulfurado de la mina Almagro en Tamaya.
	7	Coleccion de productos metalúrjicos del establecimiento de Guayacan de propiedad de los señores Urmeneta i Errázuriz.
	8	Dos muestras de cobre abigarrado puro de la mina Dichosa de los señores Guerrero, Humeres, etc.

N. del cajon	N. de la muestra	
4	9	Trozo grande de cobre puro abigarrado de 156 quilógramos de la mina El Rosario.
5	12	Id. id. de 101 quilógramos de peso, de la misma mina que proviene de una profundidad entre 261 i 300 metros.
6	11	Id. id. de 216 quilógramos cobre abigarrado i vetado, de una hondura de 80 a 330 metros.
7	10	Id. id. de 127 quilógramos, proviene de una profundidad de 330 metros.

MINAS DE PANULCILLO.

8	13	Colpa grande de cobre piritoso, criadero de *granate*, de metal mas comun de Panulcillo.
	14	Muestra de otra clase (variedad) de la misma mina.
	15	Trozo de la caja de la veta de la misma mina.
	16	Mineral oxidado (de color), carbonatado i silicatado de la misma mina.
	17	Id. id. de la misma mina.
	18	Muestra de eje de cobre del establecimiento de Panulcillo.
	19	Escoria del mismo.
	20	Muestra del mineral mas comun de la mina Farellon i un trozo de su roca.
	21	Mineral de la mina Reina i muestra de su criadero.
9	22	Gran trozo de cobre nativo oxidulado de la *masa metálica* de Andacollo.
	23	Otro de cobre mas puro de Andacollo.
	24	Una hoja de cobre ramoso.

MINAS DE COQUIMBO.

10	25	Azúfre de Paita que se emplea para el ácido sulfúrico.
	26	Id. de la cordillera de Coquimbo.
	27	Muestra de metal pobre, que sirve para el beneficio por la via húmeda, de la mina Los Placeres.
	28	Muestra de cobre de cimentacion.
	29	Mineral de cobre piritoso de Las Casas de la Higuera.
	30	Id. id. id. id.
	31	Eje que proviene de su beneficio.—Primera fundicion.
	32	Escoria de la primera fundicion.
	33	Mineral carbonatado de la Higuera.
	34	Id. id. de la mina Tránsito.
	35	Id. oxidado de la Higuera.
11		Contiene una botella de ácido sulfúrico i sulfato de cobre.

MINA MONDACA.

12	36 i 37	Muestras de la roca del cerro de la Mondaca.
	38 i 39	Id. de los cruceros.
	40 i 41	Muestras del metal que presenta la veta en sus afloramientos
	42 43 i 44	Muestras de metales de color.
	45 46 47 i 48	Muestras diversas de los metales de transicion del
	49 50 i 51	de color al bronce amarillo.

N. del cajon.	N. de la muestra	
	52 i 53	Id. del metal de la parte mas ancha de la veta.
	54	Id. de metal rameado.
	55	Id. del metal de los planes a 280 metros de hondura por el recuesto de la veta.
	56	Id. de la guia.
	57	Id. del "caballo de piedra."
12	57 bis	Muestra de cobre piritoso de la mina Santa-Jertrudis de la Higuera.
	58	Id. id. de la mina Sapallar de Coquimbo.
	59	id. id. de la mina El Barco, con hierro magnético cristalizado.

13 Contiene la coleccion de minerales de cobre de Carrizal de las minas Bezanilla i Portezuelo de propiedad de los señores Templeman i Ca. i de don José Bruno Gonzalez cuya clasificacion se detalla en la nota siguiente:

1. Muestra de la roca del cerro en que se halla embutida la veta.
2.° Id. id. a 100 metros de profundidad vertical.
3.° Id. id. a 250 id. de id. id.
2. Id. de circa o *guarda* entre la veta i la caja.
3. Id. de piedra de caja próxima a la circa.
4. Id. de metal suelto entre la circa i la parte firme de la veta.

5 Dos trozos de metal abundante: hondura sobre la veta 264 metros. Id. vertical 209 id. Ancho de la veta 12 id.

6 Otra muestra de metal abundante: hondura sobre la veta 335 metros. Ancho de la veta 4½ id. Id. vertical 257 id.

6 *bis.* Muestra de mineral abundante al principiar i terminar los beneficios.
7 Id. de mineral de color a la hondura de 70 metros verticales.
7 *bis.* Tres trozos de cobre nativo encontrado con el metal de la muestra anterior.
8 Muestras diversas de mineral de color.
9 Id. del mineral mas puro.—Peso 119½ kilógramos; hondura del beneficio sobre la veta 335 $^{7}/_{10}$ metros i verticales 257 metros, ancho del beneficio 4¼ metros.

14 Contiene la coleccion de los productos metalúrjicos del Injenio de Chañarcito (Huasco) perteneciente a los mismos señores i cuyo pormenor se detalla en las notas i esplicaciones siguientes:

NÚM. 1.

1	2	
3	4	5
6	7	8
9	10	11
12	13	14

Bronces amarillos, de Carrizal, que es la clase que mas abunda en dicho mineral, i en cuya reduccion están ocupados *casi esclusivamente* los hornos de fundicion del departamento de Freirina, situados en Carrizal mismo, lugares adyacentes, i en el Puerto de Carrizal-bajo.

La muestra es de las minas Bezanilla *i Portezuelo*, propiedad de los señores Templeman i C.ª i don José Bruno Gonzalez, i el comun de dicho bronce fundido en este Injenio es doce por ciento de cobre; es abundante en dichas minas desde la hondura de 80 a 380 metros, que es la mayor profundidad trabajada hasta la fecha. Las mejores calidades que son reservadas para embarques, tanto para la costa de Chile como para Inglaterra i Norte-América, son de leyes que varian entre 14 a 25 por ciento cobre. El ancho de la veta es de 3 a 10 metros i su criadero ó ganga es de cuarzo (quijo) con una pequeña cantidad de cal.

NÚM. 2.

Resultado de la primera operacion con bronces amarillos núm. 1. Esta consiste en calcinar los bronces en pilas de 5,000 a 10,000 cada una al aire libre, empleando al efecto un poco de combustible para encenderlas solamente, ardiendo por sí despues el mineral, por el término de dos meses mas o ménos i dando por resultado el contenido de esta division; que es la base de la fundicion en este Injenio. Tambien se emplea en esta operacion una cantidad de núm. 3 pero no se puede por este sistema calcinar todo el producto de las minas en mineral remolido, teniendo que fundir parte crudo (*sin calcinar.*)

NÚM. 3.

Llampo de las mismas minas. Es el mismo que núm. 1 pero molido en la esplotacion i combinado con materias arcillosas, que hacen bajar la lei i entorpecen un poco su beneficio. Es empleado parte en crudo i parte calcinado en las pilas de núm. 1, su lei 8 a 10 por ciento cobre. Cuando pasa de 14 por ciento es embarcado lo mismo que núm. 1.

NÚM. 4.

Colpa de color, óxidos i carbonatos, usados en la fundicion para subir la lei de los ejes producidos, siendo con estos metales fácil emplear una cantidad de sálfuros csudos, que de otra manera haria bajar la lei de los ejes mas de lo conveniente para embarcar al estranjero; i como hasta ahora no ha sido posible calcinar por medios económicos todo el llampo (núm. 3) es preciso emplear el resto en el mismo estado en que llega de las minas, su lei 15 a 19 por ciento.

Producido de las minas *Bezanilla* i *Portezuelo* de los señores Templeman i C.ª i don José Bruno Gonzalez i de la *Mina Grande* de los señores Gonzalez Hermanos, desde la superficie hasta la hondura de 80 metros mas o ménos.

NÚMS. 5 i 7.

Granzas lavadas i tierras.—De la misma condicion i uso del núm. 4 siendo un poco mas difícil su empleo por las partes arcillosas que contienen. Son productos de terreros de la *Mina Grande* de Carrizal, propiedad de los señores González Hermanos i estraidos de los desmontes de traba-

jos de poca profundidad. Núm. 5 es lavado i contiene súlfuros en pequeña cantidad. Núm. 7 es solo arneado sin súlfuros.

NÚMS. 6 i 8.

Minerales de alta lei, usados en pequeñas cantidades como mesclas con el objeto de regularizar la lei de los ejes. Núm. 6 es de *Rincones Blancos* mineral seis leguas al norte de Carrizal, es de la superficie de vetas angostas (6 a 12 pulgadas) es escaso i su lei rije entre 16 i 45 por ciento. Núm. 8 es de *San José* de vetas anchas pero brecheras, es tambien escaso por ahora i su lei rije entre 12 i 45 por ciento cobre; este mineral está 5 leguas al sur de Carrizal.

NÚM 9.

Resultados casuales.—1.° Aglomeracion de bronces,que se forma en el centro de las calcinas, resultado debido al demasiado calor que funde en lugar de calcinar en muchas ocasiones una pequeña cantidad de mineral. 2.° Sublimacion azufrosa en la capa superficial del Llampo (núm. 3) empleado en las pilas de calcina.

NÚM. 10.

Objeto de la fundicion.—*Eje o mata* producido para embarcar al estranjero jeneralmente a Swansea o Liverpool; su lei conveniente es de 50 a 55 por ciento.

NÚM. 11.

Escoria de la fundicion.—Este resíduo rara vez contiene mas que 4 o 5 milésimos cobre, haciendo por tanto inútil otro procedimiento.

NÚM. 12.

Espejuelo carbonato de cal.—Flujo usado en pequeñas cantidades para liquidar la escoria i facilitar la fundicion. Cuando es de peor calidad *como flujo* suele tener cobre i es el criadero en muchos minerales inmediatos.

NÚM. 13.

Escorias de hornos del pais.—Usamos esta como flujo pero tambien por su contenido de cobre; proeede de las antiguas fundiciones a codre que se encuentran abandonadas, i en que solamente se fundian los óxipos i carbonatos en hornos de manga (cubilotes). Escasea de dia en dia porque están casi agotados los antiguos escoriales.

NUM. 14.

Tofo, *arcilla refractaria*, para la construccion de hornos, es abundante a la distancia de 8 léguas del mineral de Carrizal.

OBSERVACIONES JENERALES.

Las leyes indicadas son términos medios de los metales que se obtienen para esta fundicion, sean compradas o productos de las minas de la casa.

La fundicion se hace en hornos reverberos con carbon de piedra, mezclando el carbon ingles con carbon chileno, i el consumo de este combustible es de (46) cuarenta i seis libras por cada quintal (100) mineral fundido.

N. del cajon. N. de la muestra

60 Muestra de cobre oxidado i abigrrrado, metal de primera calidad, de la mina Arenillas de la Higuera.

61 Muestra de malaquita de San-Juan (Coquimbo).

62 Id. de cobre piritoso de Santa Jertrudis.

63 Id. id. mui puro de id.

64 Id. de malaquita concrecionada de Pañulcillo.

65 Id. de cobre piritoso de la mina El Barco.

66 Id. de cobre carbonatado filamentoso de la mina Lisonjera de la Higuera.

67 Muestra de cobre silicatado de Guanuco (Coquimbo).

68 Id. de cobre nativo de Quinchao (Coquimbo).

15 69 Id. de cobre abigarrado de Tambillos.

70 Id. de metal de color de la mejor clase de los colorados i sulfurados de la mina La Inocencia de la Higuera.

71 Atacamita del Sur-Vel de la mina de San Antonio.

72 Cobre sulfúreo platoso de la Ligua, (Departamento de Combarbalá).

73 Id. id. platoso.

74 Cobre gris con una vena acompañada de otra de pirita i de otra de galena de la mina Rosa i Virjinia (Elqui).

75 Cobre gris arsenical de la Hedionda (Elqui).

76 Gran colpa de atacamita cristalizada de San Antouio (Coquimbo).

16 Contiene una gran piedra de cobre piritoso de la miua de Templeman i Gonzalez i muestra de cobre de cimentacion del beneficio por la via húmeda del injenio de don Cérlos Lambert que corresponde a la coleccion del cajon Núm. 10.

78 Muestra de metal anilado de la mina Bateas en la Punta del Cobre.

79 Muestra de carbonato.

80 Colpa grande de metal colorado, término medio 30 por 100 de cobre (muestra analizada).

81 Otra muestra igual de súlfuro con puntilla de pirita i colorado (analizado dos veces).

82 Muestra de cobre oxidulado con ribetes de silicato.

83 Id. id. silicatado ferrujinoso.

84 Id. id. oxidulado.

85 Id. id. carbonatado.

86 Id. id. silicatado ferrujinoso.

87 i 88 Id. id. id. analizado.

88 bis Muestra de silicato ferrujinoso de Bateas.

89 Id. de cobje oxisulfuraddo.

90 Id. id. oxidulado.

91 Id. id. id. puro.

92 Id. id. carbonatado

17 93 Id. id. sulfúreo.

94 Id. id. metálico.

95 Dos muestras de metal colorado de la Arenilla.

96 Malaquita estrellada con cobre negro de Ojanco.

97 Hidróxido de cobre i mongana silicatada de Ojanco de la mina Reservada.

N. del cajon.	N. de la muestra	
	98	Carbonato verde del Chivato.
	99	Muestra de cobre piritoso con cobre sulfurado cristalizado de Cerro Blanco.
	100	Cuatro muestras de la misma mina de Cerro Blanco.
	101	Muestra de id. con terranite.
	102	Id. de metal cloro-sulfurado de Cobija.
	103, 104, 105, 106	Muestras de atacamita de la mina Colmo del señor Gana situada a diez i ocho leguas del Pan de Azúcar.
	107	Muestra de cobre oxidulado i carbonatado de la mina Manto de Hanilla a doce millas del Pan de Azúcar.
	108	Muestras de cobre piritoso del mineral de Carrizalillo.
17	109	Subsulfato de cobre de Taltal minas de Sulfatos situadas a a veinte i dos leguas al E. del Pan de Azúcar.
	110	Sulfato de cal mezclado con un poco de sub-sulfato de cobre.
	111	Muestra de selenita.
	112	Id. de sulfato de cobre.
	113	Id. de alumbre nativo.
	114	Id. de sub-sulfato de cobre.
	115	Id. de Karstenia.
	116	Id. de cobre abigarrado de los Puquíos.
	117	Id. de cobre carbonatado de los Puquios.
	118	Id. de id. abigarrado de la misma mina.
	119	Id. de malaquita concrecionada del mineral del Flamenco
	120 i 121	Arseniuro de cobre de San Antonio.
		MINERALES DE LAS PROVINCIAS DEL SUR.
	122	Muestra de cobre abigarrado puro de cerca de dos quintales de peso de la mina Veta del Agua en la hacienda del Melon.
	123	Gran trozo de cobre oxidulado de Catemu.
	124	Id. de cobre sulfúreo de las Coimas.
	125	Id. de id. (subhojoso) de las Coimas.
18	126	Muestras de hidróxido de cobre i manganesio silicatado de de la provincia de Santiago.
	128	Dos trozos de cobre abigarrado del mineral de Los Pajaritos (departamento de la Ligua) del señor Lafourcude.
	130	Muestra de arseniuro de los Puquios.
	127	Gran trozo de mineral de cobre abigarrado diseminado en
19		una piedradel Salado.
	129	Otro trozo de la misma mina igual al anterior.
20	131	Gran trozo de cobre piritoso de la mina El Volcan.
		MINERALES DEL RIO TENO.
	133	Muestra de metal de cobre rameado en partes sulfurado, en partes carbonatado del Espejo.
	134	Muestra de cobre panaceo, mineral del Rio Colorado, mina Santa Irene.
	135	Muestra igual a la anterior.
21	136	Id. de cobre abigarrado del Pellejito.
	137	Id. de cobre piritoso de la mina Descubridora de Pellejito.
	138	Muestra de cobre abigarrado de id.
	139	Id. de id. silicatado de id.

N. del cajon. | N. de la muestra

140 Muestra de cobre sulfúreo de la mina Descubridora de Pellejito.
141 Id. de blenda galena i pirita cobriza de la mina Fraile (metal platoso)
142 Galena i blenda de Rio Vergara, mina San Miguel.
143 Blenda i Galena.
144 Muestra de pirita cobriza de la mina Santo Domingo del cajon del Teno del S. Correa (ensayado).
22 145 Id. del cajon del Teno (ensayado).
146 Id. id. (id.)
147 Muestra de cobre nativo oxidulado de la misma mina.
148 Id. de cobre abigarrado puro de la Descubridora a 20 metros de profundidad.
150 Id. de cobre sulfúreo—Rio Colorado—mina Santa Irene.
151 Id. de la mina Zorra de don Luis Fernandez.
152 i 153 Id. de metal de color almagrado i cardenillo de la misma mina.

MINERALES DE PLATA.

160 Muestra de arsénico nativo regular de las minas de plata de Pampa Larga.
161 Id. de súlfuro de Aulini, rejalgar, arsénico platoso de id.
162 Id. de arsénico nativo de id.
163 Id. de la mina Convenio de los Boldos.
164 Id. de mineral pobre en plata de id.

CHAÑARCILLO.

165 Muestra de plata blanca, mina Flor de María.
166 " de arsénico Delirio.
167 " de mineral de plata nativa mina Dolores 1ª.
168 " de plomo ronco de " Loreto.
169 i 70 " de plata nativa (rico) " Dolores 1.ª
171 " id. id. Bolaco Nuevo.
172 " de plata cornea-cloroboмuro Reventon Colorado.
173 " id. colorado Valenciana.
174 " id. ceniciento Manto de Peralta.
23 175 " id. clorobromuro Reventon Colorado.
176 " id. id. Valenciana.
177 " id. pura Id.
178 " id. id. Id.
179 " id. Dolores 1.ª
180 " de mezcla íntima de plata metálica i plata cornea (muestra mui rica) Loreto.
181 Muestra de clorobromuro grueso en venas Mercedes.
182 Muestra de plata nativa i *metal frio* Dolores 1.ª
183 " de id. con arsénico que contiene mas de 0,0225 de plata. Id.
184 Muestra de plata con arsénico Id.
185 Id. id. con rosicler Manto de Peralta.
186 Id. de rosicler i plata nativa Delirio.
187 Id. de id. cristalizado Dolores 1.ª
189 Id. de id. Id.
190 Id. de id. Delirio.

N. del cajon.	N. da la muestra		
	191	Muestra de cristalizado (mui rico)	Delirio.
	192	Id. de id. con plata sulfúrea	Loreto.
	193	Id. de id.	Flor de María.
	194	Id. de id. en masa amorfa	Id.
	195 i 196	Id. de id. i plata nativa	Dolores 1.ª
	197	Id. de roca con rosicler	Id. (panizo.)
	198	Id. de plata nativa i rosicler	Delirio.
	199	Id. de rosicler en venas	Loreto.
	200	Id. de id.	Delirio (panizo.)
	201	Id de rosicler negro i oscuro (mui rico)	Loreto.
	202	Id. de id. con arsénico nativo	Descubridora.
	203	Id. id. rico	Loreto.
	204	Id. id.	Id.
	205	Id. de id. en ramos	Flor de María.
	206	Id. en dendritas ramosa	Delirio.
	207	Id. id.	Flor de María.
	208	Muestra de plata sulfúrea del mineral de	Tres Puntas.
	209	„ de clorobromuro verde, trozo grueso puro, de mas de una pulgada de espesor	Descubridora.
	210	„ de clorobromuro de plata pura mineral de	Tres Puntas.
	211	„ (gran trozo) de plata sulfúrea	Esperanza.
23	212	„ de plata cornea de las minas del obsequiadas por don Patricio Calderon.	Desierto de Atacama.
	213	„ de *roca* de Chañarcillo con una muestra grande la veta de la	Loreto.
	214	„ id. estraida a una profundidad de 100 a 125 metros	„
	215	„ id. a cien metros	Manto de Peralta.
	216	„ id. de las guias (panizo pintador) estraido a 50 metros de profundidad	Descubridora.
	217	„ id. panizo broceador a 120 metros	„
	218	id. id. 180 „	Manto de Peralta.
	219	„ id. id. 250 „	Descubridora.
	220	„ que produce plata a 150 metros	„
	221	„ „ „ 20 „	Manto Peralta.

TRES PUNTAS.

	222	Muestra de metal frio	Oriente.
	223	„ de plata blanca	San-José.
	224	„ de roscler.	Salvadora.
	225	„ de id.	„
	226	„ de id. con calen	Victoria.
	227	„ de arsénico de hierro platoso	„
	228	„ de id. testaceo con rosicler	„
	229	„ de pirita-galena 0,007	Al fin hallada.

N. del cajon.	N. de la muestra		
	230	„ de arsénico platoso	Salvadora.
	231	„ de una hoja de plata metálica con su criadero	
	232	„ de polibasita	Victoria.
	233	„ de metal frio i plata nativa	Salvadora.
	234	„ de plata córnea verde i plata blanca	
	235	„ de id. id.	La República.
	236	„ de plata nativa i metal frio	Victoria.
	237	„ de plata nativa	San Cárlos.
	238	„ de id con arsénico	Salvadora.
23	239	„ de plomo rico con plata-arséniato de plomo la plata cloruro 0,007	Desgraciada.
	240	„ de polibasita	Oriente.
	241	„ plata natural, con pirita	Plomiza.
	242	„ id. diorita porfiria	
	243	„ de las rocas que descansan sobre la primera metamorpha.	
	244	Especie de arenisca que se produce en las cajas i descansa sobre la anterior.	
	245	Muestra, de roca fosilífera.	
	246 i 247	id. de las rocas llamadas *mantos pintados* que descansan sobre los anteriores.	
	248	Muestras de roca eruptiva en que descansa la formacion de Tres Puntas.	
	250	Piedra grande de rosicler cristalizado de Chañarcillo que costó 200 pesos.	
24	251	Piedra grande de plata nativa de la "Dolores 1.ª"	
	252	Dos trozos de mineral de plata nativa de los minerales de Aconcagua.	

MINERALES DIVERSOS.

N. del cajon.	N. de la muestra	
	260	Aerólito de peso de 15 kilómetros encontrada en el Desierto de Atacama frente a la sierra del Chaco, quebrada de "Vaca Muerta" a 12 leguas de la costa.
		ORO.
	261	Dos piedras de pirita, blenda i marmolita (una mui grande del mineral de "Toro en Andacollo")
25	262	id. con cinabrio estraida de la misma mina a 250 metros de profundidad.
	263	Muestras de oro nativo con cobre carbonatado del mineral "Remolinos (Copiapó)
	264	Piedra grande de mineral de oro de la mina "Torreblanca" del mismo mineral.
	265	Muestra de oro nativo con cobre sulfúreo de las minas de "Cachillullo"
	266	id. de oro nativo (oro grueso) de la mina "Castillo" en Tiltil (departamento de Santiago).

N. del cajon. — N. de la muestra

MERCURIO.

270 Muestra de sinabrio de la mina del "Toro" (Andacollo).
271 id. id. id. hojoso de "Punitaqui" (Coquimbo.)
272 id. de cobre gris mercurial de la "Lajarilla."

NIQUEL I COBALTO.

273 Muestra niquel arseniatado i arseniuro gris de la mina "Jefe" del Desierto de Atacama.
274 Colpa grande id. con arsénico i arseniatado a fajas.
275 Otra variedad de arsénico de la mina "Jefe" tres millas al norte de la mina "Carlota."

25

276 Muestra de arsénico i arseniato de cobalto de "Pabellon."
278 id. de arseniato de cobalto } Pabellon.
279 id. de id. } Pabellon.
280 id. otra variedad del mismo } Pabellon.
281 Hermosa muestra de cobalto arseniatado de niquel i con ar-
282 Muestra de cobalto gris (rico) de la mina del "Buitre" (Coquimbo.)
283 Id. de mispiquel cobaltífero de la mina de "San-José" (Santiago), variedad fibrosa
284 Id. de cobalto gris de la misma mina conteniendo 21. 44
285 % Otra variedad de la misma mina.

PLOMO.

286 Gran colpa de plomo vanadatado de la "Mina Grande" de la provincia de Coquimbo.
287 Muestra del mismo mineral mezclado de vanadatado de plomo i de cobre de la misma mina.
288 id. de mineral de plomo sileniado de la mina "Cacheuta. séniato de hierro i cal "Pabellon.

1 Nueve piezas de piedras de Tabon pulimentadas.
Otro trozo de piedra de Tabon tal como sale de la mina.
2 Un trozo grande de lapizlázuli.
26 — 3 Otra muestra mas pequeña.
4 Un gran trozo de caolina de San-Lorenzo.
5 Uno id. id. con venas de fosfato cobrizo.
6 Muestra de caolina de Janel.

27 — Una piedra destiladera (filtro) de Coquimbo
Tres muestras de azufre: una del Tinguiririca i dos de la mina "Hedionda" de Coquimbo.

28 — Contiene los siguientes productos del Establecimiento de Lota:
Ladrillos refractarios (formas diversas).
Muestras de esquitas con impresiones.
Una piedra con fósiles del terreno liguitífero.
Una barra de cobre no refinado.
Dos lingotes de id. refinado.

29 — Contiene un gran trozo de cobre piritoso de la mina "Mondaca."

N. del cajon.	N. de la muestra	
30		Contiene la coleccion de productos metalúrjicos de Catemu obsequiada por don Cárlos Huidobro.
31		Un gran trozo de carbon de piedra de Lota.
31 B		Otro id. id. de Corronel.

MINERALES DEL DESIERTO DE ATACAMA.

32	1	Gran trozo de mineral oxidado, en parte carbonatado i cloricrado de la mina "Rosario" (mineral de Taltal) sacado a 40 metros de profundidad.
	2	Un trozo mas pequeño de mineral de la misma mina.
	3	Muestra de metal de la mina "Descubridora" de Cachiyuyal (Taltal.)
	4	Id. de la misma mina estraido a 70 metros de profundidad.
	5	Muestra de vena, mineral poroso con sus poros tapizados con Atacamita (mineral de Taltal.)
	6	Gran trozo de mineral en parte aladrillado en parte atacamita de la "Descubridora" de Cachiyuyal a 70 metros de profundidad.
	7	Id. id. de la mina Colon de Cachiyuyal a 110 metros de profundidad.
	8	Muestra de mineral de venas de yeso de las minas de Taltal.
32	9	Id. de la mina La Estaca de Cachiyuyal a 30 metros de profundidad.
	10	Muestras de la mina "Descubridora" análogas a las que llevan los núms. 4 i 6.
	11	Muestras diversas de la mina "Casualidad" de Cachiyuyal.
	12	Id. de metal ahierrillado (fer micaçé) de la mina Estaca de Cachiyuyal a 40 metros de profundidad.
	13	Id de metales de la misma clase con hierro micaceo de la mina Salvadora de Cachiyuyal a 50 metros de profundidad.
	14	Id. de la mina "Placeres" (Taltal) a 30 metros de profundidad.
	15	Id. de la mina "Casualidad" de id. igual a la anterior pero con cobre abigarrado a 120 metros de profundidad.

MINERALES DEL PAPOSO

	16	Tres muestras de metales de la mina Reventon, mineral del Paposo (metal oviondo) a 100 metros de profundidad.
	17	Cinco muestras de malaquita fibrosa i estrellada de la mina "Polviente" (Paposo) a 60 metros de profundidad.
33	18	Muestra de subsulfato cristalizado de la Descubridora de Paposo, a 60 metros de profundidad.
	19	Id de carbonato terroson de la mina "Portezuelo" de id. a 60 metros de profundidad.
34		Dentro del cajon que lleva este número se han enviado cinco pequeñas cajas con los números i contenido que se espresan a acontinuacion:

Núms. 20 i 21.—Contiene hermosas colpas de cobre car-

N. del cajon. N. de la muestra

bonatado, una de ellas de subsulfato igual al de la muestra núm. 18.

Núm. 22.—Contiene las siguientes muestras de minerales i de productos metalúrjicos del establecimiento de Nautoco (fundicion de metales de cobre i plata.)

1.—Eje de cobre i plata (47 kilógramos) 56 por ciento de cobre 241 diez milésimas de plata.

2.—Escorias de la fundicion de metales de cobre i plata 0,2 por ciento cobre 0,5 diez milésimas plata.

3.—Piedras del mineral "Checo Grande" mina Dolores 57 por ciento cobre 35 diez milésimas plata.

4.—Id. de la mina "Engaño feliz" mineral "Piutadas", 32 por ciento cobre.

5.—Id. de la id. Serena, mineral "Cerro Blanco" 15 por ciento cobre, 40 diez milésimas plata.

6.—Id. de la Socabon del mismo mineral, 30 por ciento cobre, 18 diez milésimas plata.

7.—Id. del mineral "Bandurrias" 30 por ciento cobre, 14 diez milésima plata.

8.—Id. de la "Descubridora" del mineral Garin Viejo 2,5 por ciento cobre. 25 diez milésimas plata.

9.—Id. del mineral "Algarrobito" 34 por ciento cobre, 8 diez milésimas plata.

10.—Piedras de la mina Tajo del mineral de Cerro Blanco 26 por ciento cobre 6 diez milésimas de plata.

11.—Id. de la Farola mineral Piutadas 18 por ciento cobre.

2.—Id. de la Bateas id. de la "Punta del Cobre" 30 por ciento cobre.

13.—Id. de la misma mina con 20 por ciento cobre.

14.—Id. de la Brilladora mineral de Nautoco 16 por ciento cobre.

Núm. 23.—Contiene una coleccion de ocho muestras del beneficio de metales de plata por amalgamacion de la máquina de Ossa (Copiapó.)

Núm. 24.—Contiene una muestra de carbon de piedra del mineral de la Ternera en el desierto de Atacama.

35 Contiene el inmenso trozo de cobre de las minas del finado don José Antonio Moreno en el desierto de Atacama de mas de diez i seis quintales de peso.

36 i 37 Muestras diversas de minerales de cobre de la mina El Pique de propiedad de don José Tomas Urmeneta.

38, 39, 40 i 41 Cuatro trozos de mármol pulimentado de las canteras de Montenegro i Tabon.

Minerales de la mina "Buena Esperanza" de Tres Puntas.

1 a 10 Diez cajones conteniendo 39 muestras de minerales de esta mina coleccionadas i preparadas por su administrador don Cárlos E. Plisson.

1 Trozo de la veta con sus dos *guardas*. Esta veta pertenece por la clase de criaderos llamados por su poca inclinacion *Mantos*.—Esta muestra ha sido sacada a una profundidad de 30 metros.

N. del cajon, N. de la muestra

2 Muestra de *rameado* del mismo manto, en el *cielo*.—El ángulo de interseccion es casi recto i el rameado se encuentra colocado verticalmente.

2 *bis* Muestra mineral puro proveniente del anterior.

3 Id. del mismo manto núm. 1 pero a una distancia de 80 metros de la primera muestra i a una profundidad de 20 metros.

4 Otra muestra del manto.

4 *b* Ramo de la misma que corre de N. 20° O. mantea 60° S.O.

5 Trozo de la veta a 8 metros de la superficie.

6 Muestra de manto mui poco inclinado que contiene un trozo del *cielo* a una profundidad de 15 metros.

7 Otra muestra de manto mui poco grueso con pequeños rameados todos los que producen un escelente mineral, profundidad 20 metros.

8 *a* Muestra de manto mui grueso a veces de mas dos metros con criadero de carbonato de cal a 50 metros de profundidad.

8 *b* Ramo mineral del anterior.

9 { *a*, *b* } Muestras de manto de la misma clase que la muestra núm. 1 estraido de un lugar inmediato al dique porfírico.—Estas muestras son mui interesantes bajo el punto de vista jeolójico pues una de ellas representa el cuerpo del manto que descansa en una verdadera capa porfírica i arjenjífera.

10 Muestra de la veta de cobre de oríjen mas reciente que la de plata; a sus inmediaciones se transforma en arjentífera i aun produce mineral de plata de buena clase.—A 30 metros de profundidad.

11 Muestra de manto reconocido como de buen mineral en una estension considerable.

a Trozo de manto con muestra de la roca del *cielo*.

b. Dos muestras de mineral.

c. Id. del mismo manto a cuarenta metros de distencia horizontal con fragmento del piso.

12 Dos muestras de *roca verde* que forma un dique en el interior de la mina sin alcanzar a la superficie.

13 Muestra de pinta.—Súlfuro de plata, a cincuenta metros de profundidad.

14 Id. de cloruro de plata a igual profundidad.

15 *a*, *b*, *c*, Id. de cloruro i súlfuros de plata estraidos en un manto de carbonato de cal a cuarenta i ocho metros de profundidad.

16 Muestra de plata nativa, mui rara en esta mina de una profundidad de sesenta metros.

17 *a*, *b*, Mineral mui rico mezclado que contiene cloruro de plata, plata nativa i sulfato triple.

18 Muestra de cobre gris i pirita de cobre en el criadero de carbonato de cal.

19 Id. de galena mui rica con súlfuro de plata a cincuenta metros de profundidad.

N. del cajon. N. de la muestra

20 Muestra de rosicler (plata antimoniada i sulfurada) a igual profundidad que la anterior.
21 Id. de polibasita.
22 Id. de cloruro de plata.
23 Muestra mui rica i de composicion mui variada que contiene cloruro de plata, arseniatado de fierro i de cobre, óxido de fierro, etc., etc.
24 Muestra de mineral mui rico.
25 *a*, *b*, *c*, Muestras mui ricas en cuya composicion domina el cloruro de plata. Las tres provienen del mismo manto.
26 Id. de *roca verde.*
27 Muestra de bronce (pinta) que contiene ocho por ciento de plata.
28 Id. de mineral mui rico, *Pinta.*
29. Muestra mui notable por su composicion: mezcla de metal frio cálido.
30. Id. mui rica—masa de cloruro de plata.
31. Id. de pinta—cloruro.
32. Id. id. con pequeños cristales de cloruros.
33. Id. id. súlfuro de plata.
34. Id. de rosicler.
35. Id. de buen mineral de un manto de carbonato de cal.
36 Id. del terreno de las cajas.
37. Id. del terreno de los metales *cálidos* susceptible de ser beneficiados por amalgamacion.
38. Terreno de los minerales frios inferior al anterior en jeneral. Llegando a este terreno las vetas que no dan mas que minerales sulfurados, arseniados i antimoniales.
39. Buen mineral de un manto que corre de N. 40°O i se inclina de 50° hácia S. O.—profundidad 24 metros.

En una da las últimas remesas se unió un cajon pequeño conteniendo las siguientes muestras.

1 Miarguirite de la mina Al fin hallada de Tres Puntas.
2 Rosicler antimoniado, amorpho, mezclado de arsénico i de hierro cobaltífero de Tres Puntas.
3 Id. id. mezclado de arseniuro de hierro, amorhia coteniendo 37 por ciento de plata.
4 Yoduro doble de hierro i mercurio (Tocornalite.)
5 Cobre gris mercurial de Andacollo.
6 Muestra de mineral rojo que contiene antimoniato de cobre.
7 Id. de arenas titaníferas del desierto de Atacama.
8 Id. de tungstato de cal i de cobre de Llamuco.
9 Id. de súlfuro de molybdena.
10 Id. de rosicler arseniatado i cristalizado de la Dolores primera de Chañarcillo.
11 Id. de clorobromuro de plata de Chañarcillo.
12 Id. de arquerite, amalgama nativa del mineral de Arqueros (Coquimbo.)

Una coleccion de conchas i moluscos petrificados encontrados en la cordillera de a una altura de mas de piés sobre el niuel del mar.

Un gran aerólito (fierro metéorico) de 104 kilógramos de peso encontrado en el Desierto de Atacama.

REINO VEJETAL.

MUESTRAS DE MADERAS.

1 Laurel, Laurelia aromática.
2 Temu, Eugenia Temu.
3 Canelo, Drimys Winteri.
4 Arrayan macho, Citharexylon cyanocarpun.
5 Muermo, Ulmo, Eucryphia cordifolia.
6 Colliguai macho, Adenopelts Colligaya.
7 Siete camisas, Escallonia revolutia.
8 Tique o Palo muerto, Aegotoxicon punctatum.
9 Usillo, Monttea chilensis.
10 Notru ó Ciruelillo, Embothrium lanceolatum.
11 Tineo, Weinmannio trichosperma.
12 Pino, Podocarpus chilina.
13 Luma, Mirtus Luma.
14 Piñol, Lomatia dentata.
15 Roble, Fagus obliqua.
16 Pelú, Edwardsia Macnabiana.
17 Cipres (de los chilotes), Libocedrus tetragona.
18 Espino blanco, Citharexylon cyanocarpum.
19 Tepú, Tepualia stipularis.
20
21 Pitra, Eugenia multiflora.
22
23 Coigue, Fagus Dombeyi.
24 Huauhuau, Vauvan, Larelia serrata.
25 Avellano, Guevina avellana.
26 Pillo pillo, Daphne pillo pillo.
27 Mañiu, Saxegothea conspicua.
28 Ralral o Nogal, Lomatia obliqua.
29 Sauco del diablo, Aralia laetevirens.
30 Alerce, Fitroya patagonca.
31 Colliguay, Colliguaya odorífera.
32 Carbon, Cordia decandra.
33 Guayacan, Porlieria hygrometrea.
35 Arrayan, Eugenia chequen?
36 Molle, Litrea Molle.
37 Algarrobo, Prosopis siliquastrum.
38 Olivillo, Kageneckia angustifolia.
39 Huililahual, Podocarpus nubigena.
40 Romerillo, Lomatia ferruginea.
41 Lingue, Persea Lingue.
42 Litre, Litrea caustica.
43 Belloto, Bellota Miersii.
44 Lingue, Persea Meyeniana.
45 Naranjillo, Villarezia mucronata.
46 Alcaparra, Cassia alcaparra.
47 Corontillo Escallonia illinita?
48 Lilen, Azara Gilliesi.
49
50 Maiten, Maitenus boaria.
51 Bollen KageneckKia oblonga.
52 Mayu de Juan Fernandez, Zanthoxylon Maya.
53 Arrayan, Eugenia apiculata.
54 Espino, Acacia Cavenia.
55 Tralhuen, Trevoa quinquenervia.
56 Quillai, Quillaja saponaria.
57 Colliguay, Colliguaya odorifera.
58 Ciprés, Liboceodus andina.
59 Tiaca, Caldcluvia paniculata.
60 Chañar, Gourliea chilensis.
61 Queule, Adenostemun nitidum.
62 Huingan, Duvaua dependens.
63 Pitao, Pitavia punctata.
64 Lilen, Azara Gillissii.
65 Saulce, Salix Humboldti.
66 Maqui, Aristotelia Maqui.
67 Patagua, Tricuspidaria dependens.
68 Peumo, Cryptocarya Peumus.
69 Peumo.
70 Reulí Fagus procera.
71 Coigue Fagus Dombeyi.
72 Litre, Litrea caustica.
73 Tralhuen, Trevoa quinquenervia.

SEMILLAS, ETC.

1 Trigo vírjen, Ladislao Larrain, Culipran.
2 " mocho, Juan de Dios Correa, Compañía
3 Dos cabezas de Piño.

4 Trigo mocho, Agustin Errázuriz.
5 Algarrobo, Prosopis Sili quastrum.
6 Trigo candeal, del Cármen.
7 " " redondo, don Vicente Morandé, Llaillai.
8 " " redondo, Marcial Espínola, San Felipe.
9 Chañar, Gourliea chilensis.
10 Trigo del Cármen, Ruperto Ovalle.
11 Quinoa, Chenopodium Quinoa.
12 Trigo, señor Lira.
13 " amarillo candeal, F. Echaurren.
17 Maiz amarillo.
18 Harina de llalli.
19 Trigo blanco, don Francisco Echaurren.
20 Maiz blanco, José Tocornal.
21 Maiz dulce, don Franc. Echaurren.
22 Sémula.
23 Frejoles peraltas, José Larrain, Rancagua.
24 " tempranos sin hilo, Limache.
25 " coscorrones, José Larrain, Rancagua.
26 " tempranos, Santos Lira.
27 " racimos sin hilo, mui tempranos, huerteros F. Larrain, Rancagua.
28 " tempranos sin hilo, Santos Lira.
29 " burriquitos, F. Larrain, Rancagua.
30 " tempranos sin hilo, Santos Lira.
31 " canarios, José Larrain, Rancagua.
32 " overitos.
33 " bayos entrometidos, José Larrain, Rancagua.
34 " peumos.
35 " caballeros, José Larrain Rancagua.
36 " alberjillas blancas.
37 " hallados, José Larrain, Rancagua.
38 " bayos rancaguinos, Vicencio Morandé.
39 " " rancaguinos, José Larrain, Rancagua.
40 " trigo.
41 " alverjillas, José Larrain, Rancagua.
42 Garbanzos.
43 Frejoles zaragozas, Isidro Larrain, Rancagua.
44 " peraltas.
45 " tempranos sin hilo.
46 " aviles.
47 " palos, Isidro Larrain.
48 " manteca chicos.
49 " anselmitos, José I. Larrain.
50 " rochas.
51 " alberjillas finas.
52 " hallados grandes.
53 Alverjas.
54 Frejoles alverjillas, de D. Francisco Echaurren.
55 Frejoles, Domingo Matte,
56 Anis.
57 Piñones.
58 Mais morocho.
59 Maqui.
60 Habas.
61 Nueces.
62 Alpiste.
63 Ají de Santiago.
64 Cáñamo.
65 Ají limenso.
66 Avena de Valdivia.
67 Ají dulce.
68 Mostaza negra.
69 Ají en calabazos.
70 Coquitos.
71 Linaza.
72 Avellanos.
73 Peras secas i manzanas secas.
74 Huesillos.
75 Semilla de rábano.
76 Linaza.
77 Pallares.
78 Frejoles aparecidos.
79 Pallares blancos.
80 Frejoles cabros.
81 Lentejas.
82 Centeno
83 Cominos.
84 Orégano.
85 Anis, don Fr. Echaurren.
86 Maiz id.
87 Frejoles tablitas, id.
88 " azufrados, id.
89 " manteca, id.
90 Trigo redondo, id.
91 Curagua blanca. id.

92 Curugua amarilla, D. F. Echaur.
93 Luche.
94 Almendras.
95 Frejoles caballeros.
96 Almidon de trigo.
97 Tabaco.
98 Frangollo.
99 Chuchoca.
100 Maqui.
101 Cominos de Rancagua.
102 Curagua de Rancagua.
103 Trigo del Oregon.
104 Frejoles blancos trepadores.
105 Anis.
106 Ciruelas.
107 Cebada.
108 Cebada.
109 Molle.
110 Trigo blanco, Molino de San Pedro.
111 " del Cármen, Quilpué.
112 " blanco, Nueva-Holanda, S. José.
113 " " Oregon, de S. José.
114 " " de Quilpué.
115 " carda o barba negra.
116 Cebada de Quilpué.
117 Trigo candeal "Estaquilla" San José.
118 " del Indostan.
119 " candeal "barba negra."
120 " candeal redondo.
121 " blanco mocho.
122 " blanco id.
123 blanco, del Mostazel.

PRODUCCTOS DE LAS DIVERSAS INDUSTRIAS AGRICOLAS.

1 Doce botellas de vino tinto de las viñas del Mariscal.
2 Id. id. de id.
3 Id. id. de vino blanco i tinto de las viñas del señor don Silvestre Ochagavía.
4 Id. id. de vino de la Bodega Nacional.
21 Muestras de vinos blancos i tintos de las siguientes clases:
Chacra de Ochagavía.
Chacra de Subercasseaux.
Chacra de Santa Teresa de Tango.
Cotapos i Manzanos.
Mostos de Cauquénes.
21 Un cajon pequeño conteniendo muestras de aceite de olivo purificado de la hacienda de Viluco.
17 Diversas muestras de harinas de todas calidades de varios molinos de Santiago.
Id. de lanas de las clases siguientes:
Lana comun (sucia i lavada).
Lana merino id. id.
Lana de huanaco cultivada en el pais en la hacienda de don Cárlos Huidobro.
Lana de cachemira de la hacienda de los señores Freire hermanos.
20 Un cajon con dos grandes frascos con descocados de Elqui i pasas del Huasco.
22 Muestras diversas de miel de abejas de primera calidad cultivada por Valdez Hermano.
Id. id. de inferior calidad.
Muestras de chuño trabajado en Concepcion.
23 Muestras de cera del pais purificada en la fábrica de los señores Orrego i C.ª
Cueros Tiffou.
5 Un cajon conteniendo diversas muestras de cueros curtidos de la curtiembre del señor Santa María.
6 Un id. de id. salados.

12 Diversas muestras de cueros i de suelas de varias tenerías de Valdivia, de Concepcion (Establecimiento de la *Mochita*) i de Coquimbo.

15 Muestras diversas de cueros i pieles (nota separada).

8 9 10 Muestras de cáñamo en rama i tascado cultivado por don Juan Enrique Ramirez en Purutun (provincia de Valparaiso.)

24 Muestras de carne salada de puerco preparada en Valdivia.

25 Id. id. de vaca en id.

PRODUCTOS DIVERSOS DE LA INDUSTRIA.

7 Muestras de las distintas clases de jarcia i cables que se trabajan en la fábrica de los señores Osthaus i Parry en Limache

22 Muestras de velas i jabon de la fábrica de San Miguel (Santiago) de los senores Puyó Hermanos.

Varias muestras de seda trabajada i cultivada en el pais.

Id. de capullos i seda en rama.

Un freno de acero trabajado en la aldea de Peñaflor por Tribiños.

11 Una coleccion de objetos de loza trabajados en las monjas i en la Aldea de Talagante (obsequio del señor don José Francisco Echaurren Huidobro) compuestas de las piezas siguientes:

Dos floreros.

Un servicio completo de té con tazas i platillos.

Un id. id. de café " "

Dos canastillos de loza con adornos de flores del mismo material.

Veinticuatro docenas de diversos objetos pequeños trabajados de la misma loza.

Cuatro picheles con adornos de flores del mismo material.

Un jarro pequeño i platillo.

Un jarro i taza de lavatorio trabajados con loza de color negro de Talagante.

Una botella para agua con plato i vaso tambien de Talagante.

Un mate con manserina i bombilla, todo de loza con adornos de flores del mismo material.

Dos grandes ponchos de invierno uno ordinario i otro mas fino de lana comun i merino teñida i tejida en el pais.

Una manta de lana de huanaco.

Una id. mui fina de lana comun color negro trabajada en la provincia de Colchagua.

Una id. de seda trabajada en el lugar de Malloco con seda cultivada i teñida en el pais. (Obsequio de don Francisco Echaurren Huidobro.)

Una alfombra pequeña de iglesia, fondo blanco, tejida en la provincia de Colchagua.

Dos id. mas grandes para piso de sofá, fondo plomo claro i morado, trabajadas tambien en la misma provincia con lana tejida i teñida en el pais.

Una coleccion de muestras de encajes i *miñaques* tejidos en Limache.

Otra de muestras de encajes mui finos tejidos en el lugar de Nancagua.

Cinco cuellos de encaje tejidos en Nancagua, imitacion de encaje de Valenciennes i de Bruselas.

Un pañuelo de batista bordado con seda negra con un retrato de

Napoleon III. Trabajo hecho por la señorita Ines Osandon, de Coquimbo. (Se ha acompañado a este curioso i acabado trabajo la nota del señor Intendente de Coquimbo en que se dan algunas esplicaciones sobre la manera como ha sido ejecutado.)

OBJETOS DE ARTE.

Un cuadro con marco de jacarandá i fondo de terciopelo morado con una coleccion completa de todas las monedas legales de Chile (cada muestra va duplicada.)

Una coleccion de planos grabados e iluminados que representan el plano topográfico de siete provincias de la República (desde Atacama hasta el Ñuble) con un índice esplicativo.

Un plano de la línea del ferrocarril entre Santiago i Valparaiso.

Un id. id. entre Santiago i Curicó.

Un id. id. entre Chillan i Talcahuano.

Un bosquejo de la línea del ferrocarril de Coquimbo a la cuesta de las Cardas.

Un id. id. de Tongoi a Tamaya.

Un id. id. de Carrizal Bajo al mineral de este nombre.

Un id. id. de Caldera a Copiapó, Pabellon i San Antonio.

Un plano topográfico que representa la parte llana i una parte de las cerranias de la hacienda de la Compañía; con esplicaciones.

Un plano de la prolongacion del ferrocarril de Coquimbo desde el pié de la cuesta de las Cardas hasta la Higuerita.

Cinco dibujos que representan las fachadas, secciones i plano jeneneral del edificio del Congreso Nacional.

Cuatro id. id. del edificio de la Universidad; dos fachadas, un plano jeneral i una seccion.

De órden del señor Ministro de Instruccion Pública se han remitido los objetos siguientes:

Cinco dibujos i cuadros de los alumnos de la Academia de Pintura de Santiago.

Cuatro copias de bustos antiguos por don Pedro F. Lira.

Dos id. de estátuas i un estudio del desnudo por don Miguel Campos.

Dos id. de estátuas de don Francisco David Silva.

Uno id. id. por don Manuel Mena.

Uno id. de la id. Apolo de Belvedere por don Luciano Lainez.

Un dibujo de litografía por don Manuel J. Zubicueta.

Dos id. id. por don Domingo Meza.

Dos id. pequeños por don Luis Dávila.

Una copia de un busto antiguo por don Cosme J. Martinez. Dibujo por don Pedro F. Lira.

Un cuadro al óleo por don Miguel Campos.

Un id. id. orijinal del mismo, que representa una escena de costumbres populares.

ELTRACTO DE LA NOTA ESPLICATIVA SOBRE LAS MUESTRAS DE MINERALES I PRODUCTOS METALÚRJICOS ENVIADOS POR LA REPÚBLICA DE CHILE A LA ESPOSICION UNIVERSAL DE 1867.

Los principales ramos de la industria mineral en Chile provienen

1.° de la produccion del cobre
2.° de la de la plata
3.° de la del carbon fósil
4.° de la del oro, cobalto, niquel plomo etc.

La mas importante de estas, la mas lucrativa, la que da ocupacion a mayor número de obreros i de capitales es sin disputa la del cobre.

COBRE.—Los cuadros estadísticos de la esportacion de productos minerales en los cuatro últimos años de 1862, 1863, 1864 i 1865 demuestran que el cobre se esporta en mayor cantidad en el estado de mineral bruto i sin beneficio que en el estado metálico; así tomando por ejemplo las cifras de la esportacion en 1865 se vé que se han esportado en ese año:

Cobre en barra i lingotes por valor de	$ 6.208,652
En estado de ejes	6.266,170
En estado de mineral bruto	1.268,178
En ejes arjentíferos	404,462
En minerales de cobre arjentífero	19,717

El cobre metálico es en jeneral de excelente calidad i el que se esporta en lingotes i que proviene de los establecimientos de la costa es por lo comun de una lei de 99 $^{3}/_{10}$ a 99 $^{6}/_{10}$ por ciento (sin contener arsénico ni antimonio.

El mismo cuadro estadístico manifiesta que casi la totalidad de los ejes i de los minerales brutos de cobre como tambien mas de las tres cuartas partes del cobre metálico se esportan a Inglaterra i cerca de la cuarta parte restante del cobre en barra a Francia, Alemania, Estados-Unidos.

PLATA.—En cuanto a la esportacion de plata en barras subió en los cinco últimos años a 165,432 kilógramos lo que da un término anual de 53,086 kilógramos sin contar la plata que se ha esportado en el estado de ejes ó de cobre arjentífero en minerales. Sin embargo, estas cantidades no dan la verdadera produccion de las minas de Chile porque es necesario tomar en cuenta las cantidades que se esportan en estado de minerales en bruto que ascendieron en 1865 a un valor de 626,629 pesos fuera de la que fue amonedada en la Moneda de Santiago.

CARBON DE PIEDRA.—Se esportan anualmente mas de 50,000 toneladas de carbon de piedra de Chile i casi toda esta cantidad de combustible va destinada a los puertos del Perú i Bolivia; pero la gran produccion que se obtiene de las minas del pais se utiliza en el interior sobre todo en los establecimientos de beneficios de minerales de cobre i en las fábricas de gas.

ORO.—Es difícil tener una idea exacta de la produccion de las minas de oro de Chile sino tomando en cuenta las cantidades de este metal que han pasado por la Moneda porque la esportacion en lingotes en 1865 no pasó de 33,387 gramos avaluados (al precio de la plaza de Valparaiso) en 18,029 pesos.

COBALTO, NIQUEL.—La produccion de minerales de cobalto i niquel ha sido hasta el presente mui limitado en Chile. En 1865 se esportaron 37,143 kilógramos de minerales de cobalto por los puertos del Huasco i de Coquimbo para Inglaterra. Sin embargo el número de minas que producen estos minerales va en aumento i los últimos descubrimientos de niquel hechos en la parte litoral del Desierto de Atacama anuncian un porvenir mui importante a este ramo de la riqueza mineral de Chile.

COBRE.

Despues de darse una idea de la situacion topográfica de las minas de cobre de Chile i de la composicion jeolójica de las montañas en que se encuentran, se establece su division en *Minas del norte* que comprenden los departamentos de Copiapó i de Huasco i la provincia de Coquimbo i

Minas del Sur, que pertenecen a las provincias de Aconcagua, Santiago i Colchagua.

MINAS DEL NORTE.

(Provincia de Coquimbo)·

MINAS DE TAMAYA.—Estas minas son sin disputa las mas ricas i abundantes de la provincia de Coquinbo. Los minerales i productos metalúrjicos que se han enviado a la Esposicion Universal ocupan los cajones núms. 1 a 7—E. U. M. que contienen las muestras núms. 1 a 12.

(Se da a continuacion una reseña de la situacion de estas minas i de la composicion jeolójica del cerro de Tamaya).

Las muestras núms. 1, 2, 3 i 4 han sido obsequiados por el señor don José Tomas Urmeneta propietario de la mina el Pique la mas rica i la mas importante de este mineral. Ha habido años en que el producto de esta mina ha ascendido al valor de 500,000 pesos en cobres abigarrados debiendo agregarse que en esta enorme cantidad de mineral jamas se ha hallado cobre gris ni otras especies con arsénico o antimonio lo que hace que el cobre proveniente del beneficio de este mineral es de la mejor calidad.

La muestra núm. 1 es un enorme trozo de cobre piritoso estraido a 150 metros de profundidad debajo de la afloramientos de la veta, que es poco mas o menos la hondura en que desaparcee el cobre abigarrado para dar lugar alcobre piritoso de una lei que pasa jeneralmente de 30 a 32 %

Núm. 2.—Muestra del mismo mineral estraido a 350 metros de profundidad.

Núm. 3 i 4.—Id. de cobre abigarrado de la misma mina—grandes trozos de una profundidad que no pasa de 150 metros debajo del afloramiento.

Núm. 6 i 8.—Muestras de minerales sacados de la misma veta pero que provienen de las minas llamadas Almagre i la Dichosa.

Núm. 9, 10, 11, i 12—Grandes trozos de cobre abigarrado que representan la enorme riqueza de la mina el *Rosario* de la misma veta que la anterior, obsequiados a la comision por los herederos del finado señor don Ramon Le caros, propietarios de esa mina.

Segun los informes suministrados por el administrador de esa mina don Pablo Escríbar el trozo núm. 9 que pesa 156 kilógramos viene de una profundidad de 261 metros, se estraen mensualmente de la labor 39,000 kilógramos i quedan a la vista como 452,000 kilógramos.—La muestra núm. 10 pesa 128 kilógramos, viene de una profundidad de 330 metros, estraen mensualmente 42,000 kilógramos de esta especie de mineral i quedan a la vista como 400,000 kilógramos.—La muestra núm. 11 pesa 216 kilógramos, se estraen mensualmente 260,000 kilógramos i quedan a la vista como 5.700,000 kilógramos. Este mineral menos puro que los anteriores representa la masa metálica tal como se encuentra en la mayor parte de la veta entre los 80 i 330 metros de profundidad (debajo los afloramientos.) En medio de este macizo es donde se encuentra el mineral de cobre abigarrado de las muestras núms. 10 i 11. Si al peso de los minerales estraidos delaclases de las muestras núms. 9 i 10 se agrega el de la que representa elnúm. 11 cuya prodccion mensual se avalúa en 260,000 kilómetros i la cantidad de cinco millones de kilógramos que aun queda a la vista sepodrá calcular la inmensa riqueza de esta mina.

PRODUCTOS METALÚRJICOS.—El cajon núm. 3, muestra núm 7 contiene productos metalúrjicos provenientes del beneficio de una gran parte de los minerales de Tamaya.

Los límites de esta noticia no permiten entrar en los detalles de los métodos seguidos en Chile para el beneficio de la mayor parte de los minera-

les del pais. Bastará decir que no conteniendo estos minerales ni antimonio, ni arsénico, ni plomo, i siendo por lo jeneral mui puros, sulfurados i de criadero cuarzoso o arcilloso, no hai necesidad de pasarlos por mas de tres o cuatro operaciones para convertirlos en cobre negro o cobre refinado. Cuando se trata de los minerales de Tamaya donde por lo jeneral el cobre se encuentra en estado de cobre abigarrado, estas operaciones, son las siguientes: 1.º fundicion cruda a la que se agregan algunos minerales piritosos mui pobres en cobre de otras minas a fin de que el eje no sea mui rico i evitar la pérdida de cobre; 2.º el repaso de estos ejes con minerales tostados u oxidados; 3.º beneficio de estos segundos ejes en los hornos de reverbero para cobre negro; i 4.º refinacion del cobre. Todas estas operaciones se hacen en los hornos de reverbero segun el método ingles a lo que se agregan algunas operaciones accesorias para el tostado i el empleo de las escorias ricas, operacion que sufre diversas modificaciones segun la naturaleza de los minerales. El combustible empleado en los injenios de la costa establecidos cerca de los puertos es el carbon de piedra chileno de las minas de Lota i Coronel mezclado con buena hulla inglesa. La importacion de este último artículo en 1865 fué de 19,803 toneladas con un valor de 158,506 pesos.

Las muestras contenidas en la caja aparte que va en el mismo cajon núm. 7 proviene del beneficio del Injenio de Guayacan, cerca del puerto de Coquimbo, que es el establecimiento de este jénero mas notable de Chile.

1.° Mezcla de diversos minerales sulfurados en las proporciones en que jeneralmente se emplea para la fundicion cruda o primera fundicion por ejes.

2.° Piritas cobrizas, tostadas o no tostadas que forman parte de la mezcla anterior.

3.° Ejes que provienen de la fundicion cruda, es decir, de la primera fundicion.

4.° Escorias de esta primera fundicion.

En seguida vienen las muestras de los diversos minerales i de ejes tostados que se emplean en este Injenio sea en la primera fundicion, sea en el repaso de los primeros ejes—principalmente: núm. 5 eje de la primera fundicion mezclado con mineral piritoso; núm. 6 mineral rico (de pirita) tostado; núm. 7 mineral sulfurado rico de Tamaya, tostado; núm. 8 mineral de primera calidad de Tamaya.

Núm. 9.—Mineral de cobre carbonatado que se emplea en el beneficio de los ejes de cobre negro.

Núm. 10.—Escoria proveniente de este último beneficio.

Núm. 11.—Ejes tostados.

Núm. 12.—Escoria que proviene de la refinacion del cobre.

Núm. 13.—Cobre negro en barras.

Núm. 14.—Id. refinado en lingotes.

MINAS DE PANULCILLO.

(Se da una idea de su situacion i de la formacion jeolójica i mineral de estas minas.)

Las muestras núms. 13, 14, 16, 17, 20 i 21 contenidas en el cajon núm. 8 representan los minerales que se benefician en el establecimiento de Panulcillo, siendo de notar el gran trozo núm. 13, de cobre piritoso con criadero de granate, trozo que dará una idea exacta del macizo mas abundante de mineral que se encuentra en la mina.

El núm. 15 es una muestra de la roca de la caja de la veta que es de la misma clase que la de Tamaya.

Núm. 18. Eje del injenio de Panulcillo.

Núm. 19 Escoria que proviene de la fundicion por ejes en los hornos de reverbero del mismo establecimiento.

MINAS DE ANDACOLLO.

Estas minas son mui interesantes bajo el punto de vista jeolójico e industrial. Es un gran macizo metalífero enteramente irregular situado entre unas rocas graníticas que se ocultan debajo de una hoya de aluviones auríferos i un terreno estratificado compuesto de rocas porphírrices metamórphicas.

El gran trozo núm. 22 contenido en la caja núm. 9 puede dar una idea bastante exacta del gran macizo mineral, cuyos límites son poco conocidos i que dejenera en una especie de arcilla blanca o gris salpicada de partículas de cobre sulfurado o de cobre oxidulado. En partes atraviesan irregularmente este macizo vetas de minerales mas ricos, vetas de oxitúlferos u oxídulos acompañados de silicatos i de carbonatos de cobre. Tambien se estraen cantidades considerables de cobre metálico que forman ya gruesos riñones, cuya superficie aparece cubierta de pequeños cristales cúbicos de cobre oxidulado, o ya ramos semejantes a las muestras núms. 23 i 24.

OTRAS MINAS DEL DEPARTAMENTO DE COQUIMBO.

Fuera de las minas de Tamaya, Panulcillo i Andacollo hai en la provincia de Coquimbo muchas otras minas que producen cantidades considerables de minerales, de ejes i de cobres metálicos que se esportan por el puerto de Coquimbo. Entre ellas, por ejemplo, merecen mencionarse las de *Tambillos*, *Brilladora*, etc., i sobre todo las minas de *La Higuera* que por la abundancia de sus productos debe figurar en primera línea entre las mejores de Chile.

Las muestras núms. 20 a 25 i las que llevan los núms. 57, 58, 59,60. . hasta 71 representan las diversas variedades de minerales que se encuentran en esta parte de la República. Las muestras comprendidas entre los núms. 29 a 35 inclusive proceden de la mina *Las casas de la Higüera*, i están acompañadas de una muestra de ejes i otra de las escorias provenientes del beneficio de esos minerales.

Los núms. 72, 73, 74 i 75 son muestras de minerales de cobre que provienen de las minas situadas a mas distancia de la costa en medio de terrenos estratificados i levantados. Contienen cobre gris arjentífero o súlfuro de cobre arjentífero. El trozo núm. 75 es una muestra de cobre gris arseniacal llamado enarita (composicion enteramente diferente de la tenancia que proviene de la mina llamada *La Hedionda*, departamento de Elqui. Esta especie es peculiar del sistema de los Andes de Chile i del Perú.

PRODUCTO DEL BENEFICIO DE METALES DE COBRE MUI POBRES POR LA VIA HÚMEDA EN COQUIMBO.

Existe actualmente en Coquimbo un establecimiento modelo para el beneficio por la vía húmeda de minerales de cobre mui pobres i para la fabricacion del ácido sulfúrico. Este establecimiento pertenece a don Cárlos Lambert a quien debe el pais la introduccion de varios nuevos i mejor perfeccionados procedimientos metalúrjicos.

Para la fabricacion del ácido sulfúrico se emplea el azufre de Paita i el de las cordilleras de Coquimbo tomado a una altura de 18,000 pies (muestras núms. 25 i 26) o bien la tuesta de los minerales de cobre piritoso i de ejes beneficiados por el método comun. Por medio de este ácido se atacan los minerales molidos escesivamente pobres i de composicion cuarzosa que contienen ménos de 3 o 4 por ciento de cobre. Estos minerales provienen de la mina *Placeres* i su trasporte es poco costoso. Se precipita por el hierro la disolucion suturada calentada (por medio del vapor) i se funde el cobre de

cimentacion en hornos de reverbero. Una parte de las disoluciones se utiliza por la fabricacion del sulfato de cobre que se cristaliza en calderos de plomo.

En el cajon núm. 10 se encontrarán las muestras de azúfre de Paita (número 25) i de azúfre de Coquimbo (núm. 26), el cobre de cimentacion (núm. 28) i los minerales pobres que se aprovechan en este beneficio (núm. 27). En el cajon núm. 11 se contiene una botella de ácido sulfúrico de 58 a 60° de Beaume i el sulfato de cobre fabricado en el establecimiento del señor Lambert.

MINAS DE COBRE DEL DEPARTAMENTO DEL HUASCO.

Las minas mas importantes i de mas antigua esplotacion, en este departamento son las de San Juan i de Carrizal, pero son estas últimas las que producen en el dia numerosas cantidades de minerales i constituyen la verdadera riqueza mineral del departamento.

(Se da una reseña de la situacion de este mineral i de la composicion del cerro de Carrizal.)

Las minas mas importantes de este cerro son la *Mondaca* de propiedad de los señores Ramon Ovalle i C.ª i la *Bezanilla* que pertenece a los señores Templeman i C.ª

MONDACA.

Las muestras de esta mina, que llevan los núms. 36, 37. . . . . hasta 56, están contenidos en el cajon núm. 12 (fuera del gran trozo en el núm. 19) i representan todas las variedades de minerales que se estraen de esta mina.

Los propietarios de ella han suministrado las interesantes noticias que damos a continuacion.

La mina mondaca comprende una superficie de 250 metros 770, en su lonjitud sobre la veta, por mas de 600 metros de latitud a favor del recuesto, aspas completadas por dos pertenencias de minas que le son anexas, llamadas "Sebastopol" i "Malakoff". La altura sobre el nivel del mar es de 2,100 pies ingleses.—El rumbo de la veta 59 NE i el recuesto de 57º a 51º.

En la estension de esta mina la veta está atravesada por tres cruceros, a cuyo abrigo se encuentran sus tres principales depósitos o clavos de metal, a saber:

Crucero núm. 1, que se encuentra en el límite uno de la mina tiene de ancho un metro, i a su lado se halla el depósito de metal núm. 1, cuya estension horizontal es de 50 a 55 metros, vaciando en ella la anchura de la veta de 2 a 8 metros.

Crucero núm. 2 no mui separado del centro de la mina, tiene de ancho 20 metros, i sobre él se recuesta el clavo de metal núm. 2 que se estiende horizontalmente de 35 a 40 metros tomando la veta una anchura desde 5 hasta 14 metros.

Crucero núm 3, en la parte norte de la mina, tiene 30 metros de ancho i a su lado está el clavo de metal uúm. 3 de lonjitud horizontal de 30 a 35 metros llevando la veta la anchura de 4 a 6 metros.

Una guia acompaña a la veta a la distancia de 29 metros desde su afloras miento i con distintcs recuestos hasta que llega a unírsele a los 80 metroa en su carrera subterránea. De esta union resulta la gran potencia de la vetn que toma a los tres o cuatro metros, mas abajo una anchura de 8 metros ee un metal semi-negro que viene a proporcionarse enteramente en broncn amarillo a una profundidad de 120 metros, medida sobre el recuesto.—Eo este punto se estrecha o angosta la veta, llegando en algunas partes a solo dos metros, i empobrece la calidad del metal, apareciendo mas rameadoa mezclado con cuarzo blanco. A los 150 metros vuelve otra vez a anch-

hasta llegar a 11 metros en el clavo o depósito de metal núm. 2 a una profundidad de 220 metros. Esta anchura continúa por el espacio de 20 metros sin mucha alteracion, dividiéndose mas abajo en dos piernas sobre una cuña o caballo de piedra que tiene su filo en direccion al Este, i su parte ancha unida al crucero núm. 2 formando un espolon mui grueso.

Cerca del crucero núm. 3 apareció por primera vez a los 220 metros de profundidad, el metal morado o fierro que inclinándose como un manto hacia el oeste, atravesó la veta hasta llegar a la profundidad de 250 metros. El escollo de piedra mencionado hizo desaparecer en esta profundidad el metal en la faena del norte de la veta que es la que se ha seguido profundizando; pero a los 265 metros apareció de nuevo el metal amarillo abriendo otra vez la veta que actualmente se encuentra en mas de 4 metros de ancho sin haber tocado aun caja ninguna. En esta parte se nota el metal algo rameado con fierro pero tambien hai ménos cuarzo en la veta.

La anchura de la guia a los cinco o seis metros ántes de juntarse con la veta es de unmetro cuya mitad es de mui buen metal.

La esplotacio n diaria es de 36 a 46,000 Kilógramos de una lei comun de 14 a 15°/° i mas o ménos otra cantidad igual de metal mui quijon cuya lei es de 3 a 5°/₀ con lo que se forma el desmonte de la mina.

La estraccion de los minerales se efectúa por medio de un pique sobre la veta, con dos caminos de rieles, que baja en la mitad de la pertenencia i del cual parten frontones de 25 en 25 metros que tienen combos de fierro i llegan a las dos estremidades de la mina. Estos frontones se comunican unos con otros por medio de piques, siempre sobre la veta, en los cuales se colocan cambios de fierro de quitar i poner. En estos se suspenden de los frontones mas bajos a los mas altos, carros pequeños cargados de metal, por medio de cigüeñas de bastante fuerza movidas a brazo de hombre. Esta operacion se hace para conducir con mas brevedad i por varios frontones a la vez, el metal desprendido, a las conchas del pique principal, desde donde se suspenden por sus rieles carros cargados cada uno con quinientos o 600 kilógramos.

La máquina de estraccion es a vapor, norte americana, de alta presion i automítica de fuerza de 20 caballos.

El costo de esplotacion es por término medio, de 11 pesos la tonelada de metal chancado i liquidado.

Las muestras 38 i 39 son de los cruceros.

Los núms. 40 i 41 son del metal que presenta la veta en sus afloramientos.

Núm. 45....a 51 Son minerales de la parte media del filon en la cual los minerales piritosos mezclados con los minerales oxijenados pasan a constituir masas de pirita cobriza casi pura con criadero de cuarzo.

Núms. 52 i 53 minerales de pirita cobriza de la parte mas ancha de la veta.

Núm. 55 muestra de metal de los planes de la mina.

Núms. 56 muestra de la guia.

A los productos anteriores deben agregarse cuatro frascos con muestras de los minerales beneficiados en el establecimiento de concentracion que la misma compañía que esplota la mina posee en el lugar *Canto del agua* situado a 5 millas del ferrocarril que une esta con el puerto de Carrial.—En efecto como la enorme cantidad de minerales que se estrae de la Mondaca no contiene sino un 3 o un 5°/° de cobre es necesario someterlos al procedimiento de concentracion por el lavado para que haga cuenta beneficiarla en hornos de reverbero. De manera se reduce su mineral de 3 a 4°/° a una lei de 13°/₀ beneficiándose de 46 a 50,000 kilogramos por dia.

La primera operacion consiste en separar del desmonte las piedras completamente exentas de metal, i reducir, a golpe de combo, las que contienen metal á un tamaño no mayor de 14 pulgadas por 7.

En seguida se chancan i quiebran las piedras por medio de la máquina Blacke que las reduce a un tamaño de ½ pulgada mas o ménos en cantidad de 6,500 kilógramos por hora.

Bajo la máquina de chancar, una correa sin fin, de 75 centímetros de ancho que jira sobre cilindros de madera, recibe las piedras reducidas en la anterior operacion a media pulgada i las trasporta a una distancia de 6 metros para dejarlas caer de una manera igual sobre un par de cilindros cónicos acanalados de grandes dimensiones de los que desciende la piedra medio molida a otro par de cilindros lisos del mismo tamaño que los anteriores qne la reducen a polvo.

Pasan en seguida a un arnero cilíndrico algo inclinado por cuyas mallas cae todo el polvo de un tamaño igual en sus granos descendiendo por la estremidad del arnero la piedra mas grande. Esta es levantada por una cadena sin fin de fierro a la tolva colocada sobre los cilindros para ser molida otra vez.

El polvo pasado por el arnero cilíndrico es conducido en carros por ferrocarriles paralelos, a las dos líneas de arneros en que se efectúa el lavado.

Los arneros son de 5 piés de largo por 3 piés de ancho i tienen 6 pulgadas de profundidad: sus fondos son de láminas de cobre perforadas cuyos agujeros o perforaciones ascienden a 25 en cada pulgada. Penden de un eje de fierro que los atraviesa a lo largo i horizontalmente del que reciben un movimiento vertical por medio de exéntricos. Cada arnero está sumerjido en un estanque de madera lleno de agua de 6 piés de largo por 4 pies de ancho; verifica de 4 a 50 inmersiones por minuto bajando solo de ¾ de pulgada en cada inmersion.

De esta inmersion resultan dos clases de metales, las *granzas* que quedan en el fondo de los arneros sobre la lámina de cobre perforado i los *llampos* o polvos de metal que pasa al fondo del estanque de agua por los agujeros o perforaciones de la lámina.

El *llampo* o polvo demasiado fino i algo impuro que se deposita en los estanques, se lleva canales de madera lijeramente inclinados por medio de una suave corriente de agua que arrastra la tierra o gongo fino, dejando en el fondo la parte metálica.

Las tierras lavadas mui finas, que aun contienen algun metal se benefician en *tinas cónicas* o *roundbondles* ingleses.

Todas las operaciones de este beneficio desde la chancadura se hacen por medio de la máquina inglesa a vapor de Blake fuerza de 40 caballos.

MINAS BEZANILLA I PORTEZUELO.

Los productos minerales de esta pertenencia que no es ménos importante que la *Mondaca* i los productos metalúrjicos que provienen del beneficio del injenio de Chañarcitos se han colocado en los cajones núm. 13 i 14 fuera de un gran trozo de 119½ quilógramos de pesos estraido a una profundidad de 257 metros sobre el afloramiento de la veta. Este trozo va en el cajon núm. 16.

En el cajon núm. 13 van las muestras signientes:

Núm. 1. Roca del cerro en que se halla embutida la veta a 100 i 250 metros de profundidad vertical.
" 2. Circa o guarda entre la veta i la caja.
" 3. Piedra de caja próxima a la circa.
" 4. Metal suelto entre la circa i la parte firme de la veta.

Núm. 5. Dos trozos de metal abundante hondura sobre
la veta.. 263 $^{96}/_{100}$ met.
Id. id. id. vertical........................ 209 $^{34}/_{100}$ "
Id. id. id. ancho de la veta.......... 12 "
Núm. 6. Trozo de mineral abundante. Hondura sobre
la veta.. 325 $^{70}/_{100}$ "
Id. id. id. vertical........................ 257 "
Id. id. id. ancho de la veta.......... 4 $^{1}/_{4}$ "

Núm. 6. Mineral abundante al principiar i terminar los beneficios.
" 7. Mineral de color a la hondura de setenta metros vertical, i tres muestras de cobre nativo encontrado junto con el anterior.
" 8. Muestras diversas de mineral de color.

La muestra núm. 7, es notable por ser un mineral negro de óxido de cobre casi puro, atravesado por unas venas de carbonato de cal.

(En cuanto a los productos metalúrjicos se acompaña orijinal la nota esplicativa A i B).

Departamento de Copiapó.

Seria largo entrar en el detalle de las minas de cobre que se esplotan actualmente en el interior del departamento de Coquimbo i sobre todo en la costa del Desierto de Atacama. Estas minas producen por lo jeneral minerales mucho mas variados en especies que los de Coquimbo i Huasco, porque siendo todavía mui reciente la esplotacion de las que se encuentran en la costa del Desierto no se ha agotado aun la riqueza de la rejion superior de las vetas donde los minerales oxidados, oxiclorurados i carbonatados son de una naturaleza i composicion mui variada.

Las muestras Núm. 78 a 121 contenidas en el cajon núm. 17 pueden dar una idea bastante exacta de las principales variedades de minerales de cobre que producen las minas que actualmente se esplotan en el departamento de Copiapó.

MINAS DE CERRO BLANCO.

Estas minas son casi tan abundantes en minerales como las de Carrizal, pero se encuentran situadas a mas de un grado de latitud de la costa en frente del puerto de Carrizal. Se trata actualmente de unir estas minas por medio de un ferrocarril al que conduce al puerto del Carrizal, lo que aumentará considerablemente la importancia de Cerro Blanco.

Estas minas son mui interesantes bajo todo aspecto. Situadas en medio de un terreno estratificado i levantado, por unas rocas dioríticas, producen en la parte alta minerales de cobre arjentífero, que contienen cobre gris, i en la parte baja, minerales de cobre semejantes a los de Carrizal, que contienen tambien minerales de mercurio (cobre gris mercurial) i minerales de oro.

Las muestras núm. 99 i 100 son de cobre piritoso cristalizado acompañado de cristal de roca i de cobre sulfúreo cristalizado. La muestra núm. 101 es notable porque contiene súlfuro doble de cobre i de bismuto que se encuentra cristalizado en agujas de un blanco de estaño.

MINAS DE LA PUNTA DEL COBRE.

Estas minas se encuentran en el mismo valle de Copiapó cerca del ferrocarril de Caldera a Chañarcillo. Las muestras que llevan los núm. 78, 79 hasta 88 provienen de la mina *Bateas* que ha sido hasta el dia una de las mas ricas i abundantes de este mineral. El gran trozo de mineral oxidado (metal colorado) núm. 80 i el núm. 81 de mineral oxisulfurado representan

el gran macizo de mineral de mejor calidad que se ha estraido en el año último. El metal de la clase de la muestra núm. 80 que contiene cerca de 30 0/0 de cobre ocupa la rejion superior de las vetas i se encuentra mezclado con cobre hidro-silicatado i ferrujinoso.

Las muestras 89, 90 a 94 son de las minas de Cachiyuy o (oxidulo puro, malaquita, cobre sulfúreo) i el 93 de la mina de Ojanco de donde se estraen cantidades considerables de carbonato verde fibrozo mezclado de óxido negro.

Las minas de cobre de San Antonio del Potrero grande, de Checo, de los Puquios, de Flamenco, etc., están representados en las nuestras núm. 116, 117 a 121. Como estas minas se encuentran en medio de terrenos estratificados mas o ménos distantes de la costa, producen por lo jeneral minerales arjentíferos i a veces ricos en plata. Son de notar las muestras 120 i 121 de arseniuro de cobre de San Antonio ya puro, ya mezclado con cobre piritoso i amenudo con plata metálica. En esta mina es donde se ha encontrado la rara especie de la plata bismutal.

MINAS DE LA COSTA DEL DESIERTO DE ATACAMA.

Se han descubierto minas escesivamente ricas en cobre en toda la costa del Desierto de Atacama desde Caldera hasta Cobija. Las que han sido esplotadas hasta el dia i que producen cantidades considerables son las de Taltal, Paposo, Cobre i muchas otras mas aproximadas a Cobija. De estas minas se estraen grandes cantidades de minerales oxiclorurados i sulfoclorurados. El gran trozo núm. 102 que proviene de las minas de las cercanías de Cobija es mui notable bajo este punto de vista: el mineral sulfúreo que a la simple vista parece ser súlfuro de cobre puro, contiene una cantidad inmensa de oxicloruro.

La muestra 109 es tambien una especie interesante de subsulfato de cobre cristalizado.

Las muestras núm. 110 a 115 componen una coleccion de minerales sulfatados de las minas llamadas *Sulfatos* situadas a 22 leguas al Este del Pan de Azucar; entre las que es de notar el núm. 115 de karstenia, acompañada por el sulfato de cobre, el subsulfato, el sulfato de alumina, etc.

En el cajon núm. 33 se contienen varias grandes muestras de minerales carbonatados, subsulfatados, oxidados i silicatados de las minas del Paposo (no clorurados). Por separados se encuentran en el mismo cajon una gran muestra de subsulfato de cobre cristalizado (de forma indefinible) mui notable, cuyos caracteres esteriores son idénticos al del mineral analizado ultimamente por Kobbel, i de bastante semejanza por su color con la atacamita.

MINAS DEL SUR.

(ACONCAGUA, SANTIAGO, COLCHAGUA).

Las minas de cobre toman cada dia mas importancia en las provincias meridionales de Chile. A las de Catemu i de Coymas que han sido las mas esplotadas en la provincia de Aconcagua, han venido a agregarse las del Melon en la misma provincia, principalmente la de *Vela de Agua* que es bastante rica i muchas otras minas de los departamentos de la Ligua i de Petorca.

Se esplotan tambien en la provincia de Santiago algunas minas de importancia entre las que es de notar la de *Teniente* (departamento de Rancagua) que forma un macizo metálico análogo al de Andacollo.

Pero lo que ha abierto últimamente un ancho campo a los especuladores,

ha sido el descubrimiento de nuevos criaderos i depósitos metálicos en la cordillera de Teno (departamento de Curicó) en cuyo mineral se encuentran en el dia mas de setecientos mineros ocupados en su esplotacion.

Las muestras núm. 122, 123 hasta 131 inclusive contenidos en los cajones núm. 18,19 i 20 corresponden a las minas de Aconcagua i Santiago i a los de Teno los que contiene el cajon núm. 21 desde 133 hasta 153.

Muestra núm. 122 gran trozo de cobre abigarrado tan puro como el mejor mineral de Tamaya es de la mina *Veta del Agua* situada a poca distancia del ferrocaril entre Valparaizo i Santiago i poco mas o menos a la misma distancia de la costa que las minas de Tamaya, San Juan i Carrizal en el Norte.

Núm. 123,124 i 125 diversas clases de mineral sulfurado de Catemo i de Coimas.

En el cajon núm. 30 se centiene una coleccion de productos metalúrjicos del establecimiento de don Cárlos Huidobro en Catemo que servirá para dar una idea del beneficio de estos minerales en hornos de reverbero por medio de un método que se diferencia poco del que se sigue en el norte.

Núm. 128 i 129 minerales tambien de color i de cobre sulfúreo que se estraen de la mina *Los Pajaritos.*

Núm. 126,130,131 a 133. Minerales de las diversas minas de la provincia de Santiago. El mineral núm. 126 es un hidroxido doble de cobre i de manganeso i el núm. 130 arseniuro de cobre diferente del de San-Antonio (Copiapó) con ménos arsénico que éste. El núm. 133 provine de la misna *Espejo* que es la mas cercana a la capital.

Las muestras que siguen desde el núm. 134 hasta el 153 son de las minas recientemente descubiertas i esplotadas en la cordillera del Teno. Estos minerales se diferencian en varios sentidos de los del Norte. En primer lugar; en vez de hallarse en las rocas graníticas que caracterizan el terreno de la parte litoral en que se encuentran las minas de Tamaya i de Carrizal, las de Teno se hallan situadas cerca de la línea central de los Andes i sus vetas afloran a la altura de las nieves que no permiten trabajar en invierno. En segundo lugar, los minerales que se estraen de este lugar son jeneralmente arjentíferos i mezclados con galena, blenda i arseniuros de cobre. Así tambien hace cuenta a los mineros reducir estos minerales al estado de ejes arjentíferos i venderlos por el cobre i plata que contienen en vez de estraer los dos metales en estado metálico. Con todo se estraen tambien de estas minas minerales tan puros como los del norte i que no contienen nada de plomo ni arsénico.

Entre las muestras de esta mina son de notar las que lleven los núms. 144,155 i 156, minerales de pirita cobrisa mezclada con galena i blenda.

El núm. 144 viene de la mina Santo Domingo del señor Correa cuya veta tiene 12 metros de ancho a la profundidad de 40 o 50 varas verticales debajo el afloramiento.

Núms. 134, 136, 138 i 148 minerales de cobre abigarrado de *Pellejito* i los núms. 140, 150 i 151 cobres sulfurados de diversas minas de la Cordillera. Estos cobres sulfurados i abigarrados presajian a estas minas un porvenir tan brillante como las del norte.

Ni es este tampoco el límite de los criaderos de cobre del sistema de los Andes de Chile: porque actualmente se esplotan otras minas del mismo metal como treinta leguas mas al sur en los alrededores de Talca, minas que producen de tiempo en tiempo minerales de cobre sulfurado o abigarrado como las del norte: de manera que, en resúmen, se descubren i esplotan en Chile las minas de cobre desde Talca hasta Mejillones en una estension de 12 grados de latitud, en unos terrenos análogos i que producen tambien minerales de la misma naturaleza.

ESTABLECIMIENTO METALÚRJICO DE LOTA.

Para terminar el artículo relativo a la produccion del cobre en Chile, es necesario agregar algunas palabras sobre el establecimiento metalúrjico de Lota situado al Sur de Bio Bio hácia los 37° de L. S. i cuya descripcion exijiria una memoria por separado.

Este establecimiento de propiedad del señor Cousiño se encuentra en el lugar en que se esplotan las minas de carbon de piedra de excelente calidad que se emplea en la mayor parte de los establecimientos del norte. Gran número de buques que importan este combustible i lo descargan en los puertos de Coquimbo, Huasco, Carrizal, Caldera, etc. vuelven a Lota cargados de minerales de cobre que se funden i reducen aquí al estado de cobre negro o de cobre refinado. Las minas de carbon pertenecen al mismo señor Cousiño i todo el establecimiento se encuentra montado en grande escala, provisto de máquinas de vapor, ferrocarriles, i dirijido por injenieros competentes. Se fabrican tambien con la arcilla que forma capas en medio del terreno terciario en que se encuentra el carbon, buenos ladrillos refractarios que se emplean comunmente en el pais para la construccion de hornos de reverbero.

El cajon núm. 28 contiene los objetos siguientes obsequiados por el señor Cousiño:

Ladrillos refractarios de diferentes formas, figura i grueso segun el uso a que se les dedica para la construccion de las bóvedas, piso, paredes i chimeneas de los hornos de reverbero.

Una barra de cobre negro del establecimiento de Lota i dos lingotes de cobre refinado.

Algunas muestras de esqitos carboníferas con impresiones de plantas que pueden servir para determinar la capa terciaria a que pertenecen. Estas esquitas son las que acompañan al carbon de piedra de Lota, Coronel i de toda la formacion lignitífera terciaria de la costa meridional de Chile.

PLATA.

Auque las minas de Chile producen anualmente dos millones de pesos de plata que se esporta o que se amoneda en Santiago, sin embargo este ramo de la industria minera ocupa un rango secundario al lado de la produccion del cobre, en cuanto al número de obreros que trabajan actualmente en sus minas i a los capitales empleados en su esplotacion.

La provincia de Atacama es la que produce casi toda la plata que se estrae de las minas de Chile. La provincia de Coquimbo cuyos minerales se encuentran ahora en decadencia contribuye solo con una pequeña parte

El criadero de plata en estas provincias, esceptuándose algunas minas de cobre arjentífero, pertenece esclusivamente al terreno estratificado, calizo arcilloso, a menudo fosilífero cuya formacion pertenece a la época jurásica.

Estas minas se encuentran por lo jeneral mas distantes de la costa que las mas ricas de cobre, i se hallan mas cerca del contacto del terreno estratificado arcillo-calcáreo con la roca del solevantamiento diaríticoa.

Los principales minerales de plata en Chile son Chañarcillo i Tres Puntas.

CHAÑARCILLO.

(Se da una idea de la situacion del mineral i de sus trabajos de esplotacion.)

Las principales variedades predominantes en este mineral son:
Minerales de plata nativa.
Id. de plata córnea.
Id. de plata rocicler i plata sulfurada.

El criadero es casi siempre arcillo-calcáreo mui rara vez mezclado con materias cuarzosas.

He aquí la lista de las muestras de las minas de Chañarcillo i los nombres de las pertenencias de donde han sido sacados esos minerales.

(Véase en el Catálogo jeneral la lista de estas muestras desde el núm. 165 hasta el núm. 221.)

Rectifíquese este catálogo en la Memoria.

TRES PUNTAS.

Los minerales que producen las vetas de Tres Puntas difieren en jeneral de las de Chañarcillo, principalmente en cuanto que de estas últimas se han estraido i se estraen actualmente cantidades inmensas de clorobromuros i aun de yoduros de plata, minerales que a alguna mas profundidad pasan a ser rocicler, plata nativa i algunas veces arseniuros arjentíferos, las vetas de Tres Puntas no han revelado la presencia de la plata cornea sino en los afloramientos i a poca hondura i mas bien que los clorobromuros ha sido el cloruro de plata el que se ha encontrado en ellas. En cambio la gran cantidad de minerales que se han estraido de esta localidad principalmente de las dos minas mas notables la Buena Esperanza i la Al fin Hallada se compone de diversas especies de sulfo antimoniuros: sulfo-arseniuros de plata (rocicler), polibasitas i cobre gris arjentífero, de algunos polisúlfuros poliarseniuros arjentíferos i por fin grandes cantidades de plata nativa.

Así las muestras desde el núm. 222 al 240 son todas (esceptuando la de clorobromuro que lleva el núm. 234) del mineral mas comun, rocicler, arseniuro, arsénico nativo, plata nativa, polibasita i algunos súlfuros arjentíferos.

Los núms. 242 a 248 son muestras de las principales rocas que entran en la composicion del terreno de Tres Puntas i particularmente la del núm. 248 una especie de diorita que es la roca erúptica de Tres Puntas.

Núm. 242—diorita porfírica, modificacion de la anterior

Núm. 243—vocas metamórficas que descansan en las precedentes.

Núm. 244—especies de piedra arenisca dividida en capas, que descanza en la roca que lleva el núm. 243.

Núms. 245, 246 i 247 rocas fosilíferas i de la rejion que corresponde a la parte productiva de la veta.

En el mismo cajon núm. 24 donde se contienen las anteriores muestras, se encuentran bajo los números 250 i 251 una gran piedra de rosicler cristalizado de Chañarcillo i otra poco mas o ménos del mismo tamaño, de plata nativa, de la mina Dolores era del mismo mineral.

Ademas de la coleccion de minerales de plata de que acaba de hacerse mencion, se han enviado en diez cajones aparte las muestras de minerales de la "Buena Esperanza" de Tres Puntas que su administrador M. Plisson ha arreglado como director de los trabajos de esplotacion.

PRODUCTOS METALÚRJICOS.

Las circunstancias especiales porque, con motivo de la guerra, ha atravesado este pais no han permitido a la comision de Santiago reunir los datos necesarios sobre el beneficio de los minerales de plata en Chile, i formar

una coleccion de productos metalúrjicos que pudiera dar una idea exacta de los métodos que actualmente se ponen en planta en ese beneficio.

Algunos de esos métodos permanecen ignorados del público, a consecuencia de los privilejios esclusivos concedidos por el Gobierno a sus inventores. Con todo se pueden reducir a dos clases los diversos sistemas puestos en práctica para la estraccion de la plata, i son:

1.° Beneficio por amalgamacion;

2.° Beneficio por medio de fundicion para ejes arjentíferos.

Tambien se ha puesto en planta en un establecimiento el método *por disolucion*, cuyos detalles no son conocidos.

En el beneficio por amalgamacion se usa para los minerales frios el sulfato de cobre u otras materias, cuyo secreto se aguarda sin recurrir al antiguo método americano *de repaso* que se ha abandonado completamente.

En el cajon núm. 21 se encuentra una pequeña coleccion de los productos del establecimiento de los señores Ossa i Escobar compuesta de las siguientes muestras:

Núm. 1 Mineral de plata chancado tal como se trae de la mina.
„ 2 El mismo mineral molido en agua i secado al sol.
„ 3 *Pella* o amalgama filtrada i comprimida tal como sale del beneficio.
„ 4 *Piña*: la misma amalgama tal como sale de la destilacion del mercurio.
5 5 La misma *piña* fundida en barra.

En el cajoncito núm. 22 se encuentra tambien otra coleccion de productos provenientes del beneficio de los minerales sulfurosos argentíferos por fundicion i estraccion de ejes platosos; del establecimiento de Nautoco, en el valle de Copiapó. Contiene las muestras siguientes.

(Véase la nota separada.)

Por último, completan la coleccion de los productos de plata las muestras siguientes contenidas en el cajon núm. 22.

Núms. 160, 161 i 162: tres grandes trozos de arsénico nativo i de rejalgar; mineral arjentífero mui abundante de las minas de plata de Pampa Larga.

Núms. 163 i 164; dos grandes piedras de mineral pobre en plata, pero que se encuentra en gran abundancia en la mina Los Boldos, en el que a veces se encuentra amalgama nativa.

En el cajon núm. 24: dos trozos de mineral de plata nativa de los minerales recientemente descubiertos en la provincia de Aconcagua.

ORO.

Ademas del gran número de terrenos de aluvion que contienen arenas auríferas, posee la República de Chile minas de oro en todo su territorio, desde el Desierto de Atacama hasta Chiloé. El principal criadero de estas minas pertenece al terreno de cristalizacion i rocas granitoides que se encuentra en gran manera desarrollado en la parte del litoral i del mediodia de Chile. La mayor parte de las antiguas minas de oro que fueron esplotadas en tiempo de la dominacion española se hallan actualmente abandonadas en razon de que las minas de cobre i de plata ofrecen al minero ventajas mas seguras que las de oro.

Con el núm. 261 se encuentran dos grandes trozos de mineral, de oro cuarzoso i piritoso con la blenda negra (marmatita) que acompaña siempre al oro. Este mineral proviene de la mina del *Toro* en Andacollo, cerca de la misma masa metalífera de la cual va el gran trozo de cobre nativo núm. 22,

i cerca de las masas irregulares metalíferas de composicion piritosa i aurífera.

Núm. 262. Muestra de la misma mina que contiene cinabrio nativo. (En Chile el mercurio tiene en muchos lugares el mismo criadero que el oro).

Núm. 263. Dos trozos de mineral de cobre mui rico en oro i con oro a la vista de la mina de cobre de *Remolinos* (Copiapó).

Núm. 264. Mineral de oro de la misma mina.

Núm. 265. Muestra de oro nativo en minerales de cobre sulfúreo de Cachiyuyo.

Núm. 266. Oro nativo de la mina Castillo, de Tiltil (provincia de Santiago).

Tanto estas muestras como las siguientes hasta el núm. 288 se contienen en el cajon que lleva el núm. 25.

COBALTO I NIQUEL.

Los minerales de cobalto son tambien bastante comunes en todo el territorio de la República desde las minas del Volcan (Santiago) hasta el desierto de Atacama, pero con escepcion de la mina del *Buitre* o *Minillas* a 8 leguas al sur de Coquimbo, en ninguna otra parte se han encontrado cantidades bastante considerables de este metal para establecer i sostener una esplotacion formal. Unas veces acompaña este metal al cobre (como sucede en Minillas, San José, Tambillos, etc.) otras a la plata como se vé casi en todas las minas de plata.

Por lo que toca al niquel, se han descubierto depósitos bastante importantes en el Desierto de Atacama i en la Cordillera de Copiapó.

La muestra núm. 273 es de niquel arseniatado i arseninoso gris de la mina *Jefe* de Atacama 3 millas al norte de Carlota.

Núm. 274. Gran trozo del mismo metal con fajas o listas de arseniato i arseniuro de la misma mina.

Núm. 275. Gran trozo de la mina Carlota.

Núm. 276.... hasta 281: muestras de mineral de cobalto provenientes del nuevo criadero recientemente descubierto cerca de *Pabellon*, en el valle de Copiapó, siendo la última una hermosa variedad de cobalto arseniatado, cuya parte de color de rosa pálido, contiene cerca de 10 por 100 de arseniato de niquel i tambien arseniato de hierro i de cal.

Núm. 282. Muestra de cobalto gris de la mina *Buitre* (Coquimbo) acompañada de pirita cobriza.... se han llevado a Europa cantidades considerables del mineral de esta mina, lavado.

283. Muestra de mispiquel cobaltífero (danaite) de la mina del señor Carvallo (Santiago) llamada San José, variedad fibrosa que contiene 3 o 9 po 100 de cobalto.

Núm. 284.—Muestra de cobalto gris de la misma mina, mineral rico, con 21, 4 % de cobalto.

Núm. 285.—Id. de otra variedad del mismo mineral.

MERCURIO.

El mercurio está mui esparcido en Chile pero hasta el dia no se han encontrado vetas de este metal que sean abundantes i puedan costear el establecimiento de trabajos en grande escala.

Se distinguen diversos criaderos de mercurio: en primer lugar se le encuentra en estado de cinabrio acompañado al oro i al cobre en las vetas que atraviesan el sistema de las rocas de cristalizacion antiguas.

La muestra núm. 271 es de esta clase i proviene de las minas de *Punitaqui* (Coquimbo) que hasta ahora son las que han producido mas can-

tidad de este mineral i cuya esplotacion data desde la dominacion española; en segundo lugar se halla el mercurio en el estado de cobre gris antimonial i mercurial en las vetas que atraviesan el terreno de rocas estratificadas i metamórficas. Las muestras núm. 272 son de la mina *Lajarilla* situada en los alrededores de Andacollo; i en tercer lugar se encuentra tambien el mercurio mezclado con la plata formando amalgamas nativas como en Arqueros, la Rosilla, la Boldos, etc.

Finalmente hai asímismo algunas masas de rocas graníticas impregnadas de mercurio nativo.

PLOMO.

La mineralojía del plomo es mui rica en Chile pero solo se han enviado a la Esposicion Universal unas cuantas muestras por el interes que podran tener para los mineralojistas.

Núm. 286.—Muestra de plomo vanadatado mezclado de plomo clorocarbonatado i arseniado de la *Mina Grande* cerca de la mina de plata de Arqueros (Coquimbo). Es el criadero mas rico en vanadio que se conoce en el mundo: su descripcion se encuentra en los anales de minas de Paris.

Núm. 287.—Muestras del mismo mineral mezclado con vanadato de plomo i de cobre de la Mina Grande.

Núm. 288.—Id. de mineral de plomo seleniado de la mina Cacheuta

Ademas un fragmento de oxicloro–ioduro de plomo.

CARBON DE PIEDRA.

Como se ha dicho, las principales minas de carbon de piedra se encuentran en la costa en terrenos terciarios, siendo las de Lota i Coronel las que se esplotan en mas grande escala.

Los enormes trozos de carbon contenidos en los cajones 31 i 31 B. darán una idea de la calidad i naturaleza del carbon que se ha descubierto en considerables depósitos en la parte sur de Chile, como tambien en Lebú (costa de Arauco) i en varias otras partes de la costa de Valdivia i de Chiloé i en el estrecho de Magallanes.

Tambien se encuentra un depósito de este combustible en el terreno estratificado solevantado de los Andes en las capas inferiores de la formacion jurasica. Se han descubierto vestijios en diversos lugares de las cordilleras de Santiago i Aconcagua pero en ninguna parte en cantidad considerable i ademas el combustible se encuentra de ordinario mezclado con materias terrosas. Sinembargo de un año a esta parte se hacen esfuerzos por continuar la esplotacion del cerro de la Ternera (Copiapó) enun terreno que puede pertenecer a la época triásica (talvez hullera) i en el cual el carbon es una especie de *hulla seca* mui cargada de materias terrosas.

En el cajon núm. 3 se remite una muestra de carbon de la Ternera.

OTRAS ESPECIES

DEL REINO MINERAL DE CHILE.

El cajon núm. 26 contiene las muestras siguientes:

Nueve muestras de trozos de la roca llamada impropiamente mármol de Tabon estraidos del cerro de Tabon por donde pasa el ferrocarril de Santiago a Valparaiso. Esta roca forma parte de la formacion metamórfica estratificada que se encuentra casi siempre en la parte inferior del terreno

estratificado de los Andes. La piedra por sí misma no es sino una modificacion de pórfido en medio del cual se halla el hidrosilicato de alúmina unas veces blanco otras amarillo o verde, distribuido desigualmente con la materia colorante del mármol, Esta piedra se puede tallar i pulir con facilidad i no produce efervecencia con los ácidos. Puede dársele un buen empleo para adornos de arquitectura.

2.° Dos muestras de lapislázuli de la cordillera de Coquimbo.

Se han esportado ya algunas muestras de esta roca que es mui abundante.

3.° Un gran trozo de caolina de San-Lorenzo (departamento de la Ligua, provincia de Aconcagua) que se emplea para la construccion de hornos de reverbero.

Este trozo va acompañado de otra muestra de caolina ve tada con hidrofosfato de alumina cobrizo.

Otra muestra de caolina de Hagüel en la misma provincia de Aconcagua. Se emplea tambien para la construccion de hornos; es refractaria i de mui buena calidad.

Sobre las maderas de Chile.

Por R. A. Philippi.

ADVERTENCIA PRELIMIGAR.

La estension de los bosques, la variedad de los árboles que los componen, el tamaño de éstos, la lozanía de la vejetacion están en jeneral en Chile en relacion directa con la abundancia de las lluvias. Así la provincia de Valdivia tiene los bosques mas hermosos,, mas tupidos, muchas veces perfectamente impenetrables por los arbustos que llenan el espacio entre los troncos, por los bejucos, i la quila, especie de caña mui ramificada, que sube en los árboles hasta la altura de diez o doce metros. Toda la isla de Chiloé se puede considerar como un solo bosque, siendo los lugares abiertos i cubiertos de pasto o de siembras escasos i de poca estension, pero la variedad de los árboles no es tan grande como en Valdivia, i tupidos bosques se estienden en toda la costa hasta el estrecho de Magallanes, en donde ocupan solo la parte occidental i lluviosa. Si caminamos de Valdivia para el norte vemos disminuir poco a poco los espacios ocupados por el monte, los árboles son mas apartados unos de otros, el número de sus especies es mas pequeño, i por graduaciones casi insensibles llegamos al desierto mas perfecto. Sin embargo no debemos olvidar que las provincias centrales i del norte han perdido mucho monte por la corta imprudente de los árboles para los hornos de fundicion.

Hai pocos árboles sociales en Chile, tales son las Araucarias (Pehuen, Piñon), los Tiques o Palos muertos en las provincias del sur, las palmeras, i si se quiere los Espinos (Acacia Carenia) en las del centro. Casi todos los árboles chilenos tienen las hojas siempre verdes. La madera de la mayor parte de las especies es mui pesada, i rara vez nada en el agua, sobre todo cuando es verde. Los árboles se cortan muchas veces sin método, en cualquiera estacion del año, se usan verdes, ántes que estén perfectamente secas, i sin preparacion alguna.

No ha sido posible reunir una coleccion completa de todas las clases de árboles que existen en Chile. Cuando la guerra estalló entre España i Chile se creyó. que no sería posible enviar alguna cosa a la esposicion, i se paralizacion los trabajos, sobre todo de las personas encargadas de recojer en

las provincias muestras de maderas, i cuando el Supremo Gobierno mas tarde mandó que se procediese a reunir los objetos destinados para la esposicion de Paris habia sobrevenido la estacion de las lluvias, i los caminos no permitieron trasportar las muestras del interior a los puertos. Por la misma razon las muestras de algunas maderas han salido mas delgadas de lo que debian ser.

En el catálogo que sigue he adoptado el sistema botánico seguido en la botánica chilena de don Claudio Gay.

MAGNOLIACEAS.

1.—El *Canelo* o *Boighe*, Drimys Winteri i Dr. chilensis.

Este árbol se cria desde Illapel hasta el estrecho de Magallanes i no sé distinguir las dos pretendidas especies. Es un árbol hermoso que alcanza con frecuencia a veinte metros de altura i que puede dar tablas de 35 centímetros de ancho; cerca de Puerto del hambre Darwin midió uno, cuyo tronco tenia cuatro i medio pies de circunferencia. En épocas anteriores, cuando el árbol abundaba todavía en las provincias centrales se usaba mucho en la construccion de casas, para vigas, tijerales, etc., i dura bien en la sequedad, pero se pudre facilmente cuando está espuesto a la humedad. La polilla no entra en esta madera, i por eso muchas personas hacen sus roperos de canelo. La corteza aunque olorosa i aromática, es mui acre, i no se puede nunca substituir a la canela de India.

LARDIZABALEAS.

2.—El *Collivoqui Lardizabala biternata*.

Este bejuco, el Dolichos funarius del Molina, se cria desde el grado 22 hasta 42 de latitud i alcanza a 15 metros de lonjitud. Se chamusca un poquito i se remoja veinte i cuatro horas en agua, i sirve entónces en lugar de zogas para amarrar los tijerales, etc., en las chozas rústicas, para cercas de palos, etc.; en el rio de Valdivia amarran con frecuencia grandes balsas de madera con este voquí.

BERBERIDEAS.

3.—*Berberis ilicifolia* Forst.

Arbusto mas bien que árbol del estrecho de Magallanes. Los indíjenas de la Tierra del fuego hacen sus flechas de este palo.

4.—El *Calafate*, Berberis valdiviana. Ph.

Es talvez la especie mas grande del jenero Berberis, pues que he visto árboles de siete metros de altura, cuyo tronco tenia treinta centímetros de diámetro. Se cria solo en el interior de la provincia de Valdivia, i su madera de un hermoso amarillo puede servir a los torneadores, etc.

BIXACEAS.

5.—El *Lilen*, Azara Gilliesii Hook.

Arbol de unos diez metros de altura i de treinta a treinta i cinco centímetros de grueso, que se cria en las provincias de Aconcagua, Santiago i Colchagua. Su madera bastante blanca no tiene mucha estimacion.

5.—El *Corcolen*, *Aromo del país*, Azara integrifolia, R et P.

Esta especie no alcanza al tamaño de la anterior, i tiene igualmente una madera blanda poco estimada. Es comun en las provincias del sur i alcanza segun el señor Gay, hasta la de Aconcagua.

6.—El *Chinchin*, Azara microphylla, Hook.

Se cria desde Chillan hasta Osorno, alcanza a diez metros de altura i trein-

ta a treinta i tres centímetros de grosor, i tiene una madera excelente, mui dura, que sirve para puntas de arados, etc. Cerca de Chillan se llama *Mardoño* (1).

TILIACEAS.

7.—El *Maqui*, Aristotelia Maqui L'Hérit.

Se cria desde el rio de Illapel hasta Chiloé, i crece las mas veces como arbusto. Los carreteros hacen varas de sus vástagos, i con su madera, que es sonora, frájil, lijera, pero que endurece con el tiempo, los artesanos fabrican instrumentos de música i aun molduras de muebles.

8.—El *Patagua* (2); Tricuspidaria dependens R. et P.

Este árbol se halla desde la provincia de Santiago hasta la de Concepcion, siempre en los lugares húmedos, i no es nunca mui alto, pero su tronco tiene con frecuencia sesenta centímetros i mas de espesor. La madera es blanca i de mucho uso para la carpinteria i aun la ebanisteria.

EUCRYPFIACEAS.

9.—El *Muermo* ó *Ulmo*, Eucryphia cordifolia Cav.

Comun en las provincias de Chiloé, Valdivia, i hasta el grado 38 de latitud. Es uno de los árboles mas grandes de Chile, i no es raro hallarlos cuyo tronco tiene dos metros de diámetro i mas de cuarenta metros de altura. Su madera, sólida, i lisa, se emplea en Chiloé mucho en las construcciones navales, principiando desde las quillas, tablones, cuadernas, curvas, ménos en las cubiertas, porque se raja en el sol. En los edificios se emplea en vigas, tablas etc. i para muebles ordinarios; para remos se prefiere a cualquier otra madera.—Es leña exelente para la cocina, i arde aunque esté todavia verde.

ZIGOFILEAS.

10.—*Guayacan*, *Palo-Santo* Porlieria hygrometrica.

Se cria desde Coquimbo hasta Colchagua, i es mas bien desgraciadamente arbusto que árbol, pues que su madera es preciosa. Es raro obtener piezas mas grnesas que quince centimetros. El corazon es verde, la albura amarilla; el grano es fino, igual, duro; sirve para cucharas, peines, bolas para el juego de palitroque i otros trabajos de tornería, para la xilografia etc. Reemplaza pefectamente el box, o mas bien el Guayacan verdadero cuyas propiedades médicas tiene.

ZANTOXILEAS.

11.—El *Mayu* (3) Zanthoxylon Mayu Bert.

Se halla únicamente en la isla de Juan Fernandez, a donde es el único árbol bastante grueso para dar tablas. Los mas grandes que vi tendrian diez metros de altura i cincuenta centímetros de grueso. La madera es dura, sólida, amarilla, i admite un buen pulido. Es el *Fagus* lutea del Molina.

12.—El *Pitao* o *Canelillo*, Pitavia punoctata, Mol.

Pequeño árbol de seis a siete metros de altura, cuya madera no es de mucho valor. Parece que está confinada a la provincia de Concepcion.

(1) En la provincia de Concepcion se da el nombre de Mardoño a la Escallonia pulverulenta, en España al Arbutus Unedo.

(2) En la provincia de Valdivia el nombre de Patagua se aplica a la Eugenia Bridgesii.

(3) Este nombre se da en Chile a diferentes árboles i arbustos.

CELASTRINEAS.

13.—El *Maiten*, Maitenus boaria, Mol. (M. chilensis, DC.)

Desde la provincia de Aconcagua hasta la de Valdivia. En esta última alcanza a sus mayores dimensiones, hai allí árboles de veinte i seis a treinta metros de altura i de sesenta a setenta centímetros de grueso. La madera es mui dura i sólida, el corazon es colorado cuando verde, i pardo cuando seco. Por su gran dureza los carpinteros la emplean poco. Es excelente leña para fuego.

14.—*Maitenus magellanica*, Hook-fit.

Se halla no solo en el Estrecho de Magallanes, sino tambien en los montes de Valdivia, sea en la cordillera de la costa, sea en la alta cordillera en una elevacion de setecientos a mil metros. El árbol alcanza a mas seis metros de altura, su leño es mui duro i elástico; los indíjenas de la tierra del Fuego se sirven de el para hacer sus arcos, i los colonos chilenos de Punta-Arenas lo llaman *Palo-duro*.

ILICINEAS.

15.—*Naranjillo*, *Guillipatagua*, Villarezia mucronata R. et P.

Es el citrus chilensis de Molina i se halla entre los grados 33 i 36 de latitud. Es un árbol bastante hermoso que alcanza a veinte metros i mas de altura i a sesenta i seis centímetros de grueso, pero su leño algo blando, es de poco uso segun el señor Gay.

RAMNEAS.

16.—El *Tralhuen*, Trevoa quinquenervia, Gill. et Hook.

Arbusto de las provincias de Aconcagua, Santiago, Valparaiso, Colchagua, etc., cuyos troncos tienen rara vez mas de siete centímetros de grueso. Pero el leño es mui duro i sólido, de color oscuro, excelente para obras de torno, i suministra los mejores rodrigones.

17.—El *Chacai*, *Espino blanco*, Colletia crenata, Clos.

Desde Chillan hasta Osorno. En la provincia de Valdivia forma árboles de seis metros de altura, i treinta centímetros de grueso. El leño es bastante duro, pero sirve mas bien para el fuego i para hacer carbon, que para obras de carpintería. Las ramas espinudas sirven para reemplazar las del espino, pero son mui inferiores i no duran ni la mitad del tiempo de aquellas.

ANACARDIÁCEAS.

18.—El *Huingan*, Duvaua dependens, Dc.

Este arbusto, que crece desde Coquimbo hasta Osorno, adquiere rara vez un grosor suficiente, para que su leño, que es duro i de grano fino, pueda servir para obras del torno, etc.

19.—*Duvaua crenata*, Jh.

Pequeño árbol de unos seis metros de altura, que se cria en la provincia de Copiapó, Es tal vez la D. latifolia Gill. Lindl. Botan. Kegist. 1580, obra que no puedo consultar, i en mi concepto, bastante distinto de la especie que precede.

20.—El *Litre*, Litrea venenosa Miers.

De Coquimbo hasta Arauco. Llega a ser un árbol bastante grueso, del diámetro de 30 hasta 40 centímetros, pero no es nunca mui alto. Su madera se vuelve mui dura con el tiempo secada a la sombra, i tambien cuando se sumerje en agua, i puede entónces reemplazar el hierro para puntas de ara-

do etc. Los carpinteros la usan para curvas de los buques, para dientes de ruedas, ejes de carretas i en la construccion de edificios, i los ebanistas para hacer muebles.—Produce solo en casos mui raros i en sujetos mui sensibles efectos venenosos.

21.—El *Molle*, Litrea Molle Clos.

Se cria desde Coquimbo hasta Concepcion. Los árboles que he visto tenian a lo mas dies a quince metros de altura. Su leño es mui duro sirve principalmente para postes de las chozas rústicas i para cubos de rueda.

LEGUMINOSAS.

22.—El *Pelú*, Edwardsia macnabiana Grah. (1)

Desde el rio Maule hasta la provincia de Valdivia. El señor Gay dice: "es un árbol duro, pero desgraciamente mui pequeño." En el interior de la provincia de Valdivia hai árboles de 20 metros de altura i talvez mas, i de 30 hasta 45 pulg. de diámetro. El corazon es mui duro, tenaz i duradero aun en la tierra húmeda; sirve para puntas de arado, roldanas etc. i da los mejores dientes de rueda, que son preferibles a los de cualquiera madera de Europa i Estados-Unidos.—El Pelú de la isla de Juan Fernandez es una especie mui distintas, E. fernandeziana Ph. i no E. microphylla como pretende el señor Clos en la obra de Gay, pero no puedo decir nada de su tamaño, ni de las calidades de su leño.

23.—El *Chañar*, Gourliea chilensis Clos.

Pertenece a la provicia de Atacama i Coquimbo i dió lugar a que muchos lugares se llamaron Chañaral, Chañarcillo etc. donde a veces ya no existe mas ningun Chañar.—Es raro que el Chañar se eleve a mas de diez metros i su leño es duro, i sirve para hacer sillas i otros trabajos de carpintería i tornería.

24.—La *Alcaparra*, Cassia alcaparra, Ph.

Arbusto de las provincias de Coquimbo i Aconcagua, de unos cuatro metros de altura, cuyo leño es mui duro i mui estimado. (No se confunda con la Cassia flaccida Clos, que se llama tambien, segun el señor Gay, Alcaparra.)

25.—El *Algarrobo*, Prosopis siliquastrum DC.

Este árbol crece en el sur hasta el rio Cachapoal, i en el norte hasta el pueblo de Atacama. Su leño es mui duro i duradero, i en tiempos anteriores, cuando abundaba mas, se empleaba con frecuencia en la construccion de los edificios. Ahora se busca mucho para los umbrales de los trapiches El nombre indijena, Huancú, se ha perdido.

26.—El *Espino*, Acacia Cavenia Mol.

Su límite sur es Concepcion, el punto mas al norte donde lo he hallado, es la finca de Chañaral en 26° 40' de latitud. Es el mjor leño para el fuego, i da el mejor carbon, i así mismo es casi incorruptible al aire i en la tierra, de modo que se busca con empeño para horcones etc. Desgraciadamente es raro encontrar árboles derechos i medianamente grandes, i cuando alcanzan a un diámetro mayor son siempre huecos, de manera que es casi imposible obtener tablas un poco anchas para la ebanistería. El corazon es de un castaño oscuro que tira el rojo; la albura de un color amarillo claro, es mui espuesta a apolillarse. (Me han asegurado que existe en la hacienda Larmahue un árbor de espino, que tres hombres no pueden abarcar, i que debe tener por consiguiente casi dos metros de diámetro.)—El nombre indíjena es Caven.

(1) I no E. microphylla como pretende el señor Clos en la obra de Gay.

ROSÁCEAS.

27.—El *Quillai*, Quillaja saponaria.

Se cria desde Illapel hasta Lebu, i es en las provincias de Santiago i vecinas el árbol que constituye principalmente el monte. Su tronco alcanza a dos metros de diámetro, pero su altura excede raras veces de quince metros. Servia para las canoas de los indíjenas. Su madera es mui dura, pero se apolilla fácilmente al aire, en la humedad al contrario dura mucho i se busca para la enmaderacion de los pozos i galerías de las minas. Se emplea mucho para obras de carpintería i del torno, aunque tenga el inconveniente de que su polvo hace estornudar fuertemente. Los estribos de madera se hacen principalmente de quillai, tambien cucharas, etc. Ya se conoce en Europa la excelente propiedad de su corteza interior para lavar jéneros de lana i de seda.

28.—El *Guayo*, Kageneckia oblonga? R. et P.

Segun el señor Gay este árbol se cria desde Tamaya hasta el rio Imperial, i se llama *Bollén* en la provincia de Santiago. Creo que el Bollen i el Guayo son dos árboles distintos aunque mui parecidos, pero no he podido proporcionarme hasta ahora hojas i flores de guayo. Es un pequeño árbol de unos siete metros de altura del diámetro de quince a veinte centímetros, que se cria en las provincias de Colchagua i Curicó. Su leño es amarillo, duro, de grano mui fino, excelente para trabajos del torno, etc., salpicado de cal viva muestra manchas de color castaño oscuro i pulimentado representa exactamente el carei.

29.—El *Olivillo*, Kageneckia angustifolia, Don.

Se cria en la alta cordillera de la provincia de Santiago en una elevacion de mil doscientos a tres mil metros sobre el nivel del mar. Tiene a lo mas seis metros de altura i quince a veinte centímetros de grosor, pero su leño es mui duro i sólido, i sirve para la construccion de las chozas de mineros, para la enmaderacion de las minas, etc. (No se confunda con el olivillo de la provincia de Concepcion, Aegotoxicon punctatum)

ONAGRARIAS.

30.—El *Chilco* o *Thilco*, Fuchsia macrostemma R. et P.

Es un arbusto que se cria desde Coquimbo hasta las islas Guaitecas a orillas de las aguas, i lo menciono porque se encuentra a veces en el interior de la provincia de Valdivia bajo la forma de pequeños árboles de cinco a seis metros de altura, i quince centímetros de diámetro.

MIRTÁCEAS.

31.—El *Tepú* Tepualia stipularis Gris. (Metrosiderus stipularis Hook. fil.)

Se cria en las provincias de Valdivia i Chiloé a orillas de los rios i arroyos, i aun en el agua misma. Las mas veces es un arbusto, pero se encuentra tambien bajo la forma de un pequeño árbol tortuoso, cuyo tronco puede tener 30 centímetros de grosor. Su madera es mui oscura, pesada, dura, i su corazon de una duracion casi eterna en el agua i la tierra húmeda. Se emplea en ligazones de botes i hasta de embarcaciones de cincuenta toneladas, por no dar el grueso para mayores.

32.—La *Luma*, Myrtus Luma Mol.

En las provincias de Valdivia i Chiloé; segun el señor Gay su límite setentrional seria el rio Tolten. En el monte vírgen de Valdivia hai todavia Lumas de veinte a veinticinco metros de altura i de treinta i mas centímetros de grueso. Su madera es mui pesada i dura i mui buscada para madrinas,

postes i cimientos de edificios, para puntas de arados, rondanas, ligazones i curvas de buques, para los palos con que los chilotes abren la tierra cuando quieren sembrar papas etc. En contacto con el agua de mar la broma la inutiliza facilmente.

33.—El *Meli*, Myrtus Meli Ph.

Se cria en los mismos lugares que la Luma, de la cual se distingue ya a lo léjos por su cáscara blanca, i parece que alcanza a mayores dimenciones, a lo ménos he visto en la provincia de Valdivia árboles que tienen sus treinta metros de altura i cincuenta centímetros de diametro. Su madera es igual a la de la Luma.

34.—La *Pitrapitra* (Valdivia), *Petla* (Chiloé), Eugenia planipes H. et A.

Se cria en las provincias de Valdivia i Chiloé i tiene las hojas i frutas mas grandes entre las Mirtáceas chilenas. Es árbol poco crecido i delgado, de madera blanda, pero tenaz; se sacan varillas para techar las casas pajizas tambien se hacen sunchos de barriles.

35.—El *Temu*, Eugenia Temu Hook. et Arn. (Temus moscháta Molina.)

En las provincias del sur; en Valdivia se ven con frecuencia árboles de veinte metros de altura i de sesenta centímetros de diámetro. La madera es bastante dura, i admite buen pulido, pero es mui torcida; se usa para mangas de hachas, cepillos etc.

36.—La *Pitra* (Valdivia), Eugenia multiflora H. et Arn.

Se cria en Valdivia etc., en los lugares húmedos, i llega a tener veinte metros i mas de altura. Su tronco, que puede tener un metro de diámetro, es mui singular. pues parece formado a manera de una columna gótica de muchos troncos reunidos i separados al esterior por surcos mui profundos. La madera es blanca, blanda, se pudre facilmente en la tierra húmeda, pero resiste bastante al aire, i como se raja con la mayor facilidad la emplean con mucha frecuencia para los cercos llamados de cajon.

37.—El *Patagua* (1) (Valdivia), Eugenia Bridgesii Hook. et Arn.

Se cria en las mismas provincias i en localidades análogas como la Pitra, cuyas propiedades tiene, pero no llega nunca a dimensiones tan grandes.

38.—El *Arrayan* (de las provincias del Sur), Eugenia apiculata DC.

No es un "arbolillo de varios piés de alto", como dice el señor Gay Botan. II. p. 398, sino árbol considerable, que muestra muchas veces veinte metros, de altura cincuenta centímetros de diámetro, i se conoce de léjos por su tronco colorado desprovisto de musgos, líquenes i otras plantas parásitas, porque su cáscara se pela espontaneamente. Es buen leño para fuego i da buen carbon, pero no sirve para le carpinterìa, por ser frágil a pesar de su dureza, i por apolillarse luego. En la humedad pudre luego.

39.—El *Arrayan* (de las provincias centrales), Eugenia chequen Hook et Arn.

Halla su límite norte en la provincia de Coquimbo. Es arbusto o árbol poco crecido, i de poco uso.

40.—La *Lumilla* Eugenia Lumilla Ph.

Pepueño árbol, peculiar a la isla Juan Fernandez. Su leño es excelente, mui duro, parecido al de la luma.

(1) No se confunda con el Patagua de las demas provincias centrales núm. 8, Tricuspidaria dependens.

CÁCTEAS.

41.—El *Quisco*, Cereus Quisco Gay.

En el norte de la República hasta el rio Maule. Alcanza a veces a seis metros de altura. Su leño es mui duro apesar de su textura sumamente floja, i sirve en el litoral del desierto de Atacama para la construccion de las chozas, como leño para la cocina etc.

SAXIFRAGÁCAS.

42.—El *Tineo*, Weinmannia trichosperna Gay.

Este árbol se llama *Palo santo* en la provincia del Ñuble, *Teníu* en Chiloé, i segun el señor Gay se llama tambien *Tinel* i *Maden*. Este autor dice que tiene siete a ocho metros de altura, pero es nada raro hallar individuos de veintiseis metros del altura, cuyo tronco tiene un metro sesenta centímetros de diámetro. Su madera es mui sólida, da tablas, vigas, i sirve para muchos otros usos interiores en los edificios. Tiene el defecto de torcerse facilmente sobre todo cuando se emplea verde.

43.—El *Tiaca* (Valdivia) o *Quiaca* (Chiloé), Caldcluvia paniculata Don.

Arbol delgado i poco crecido de las provincias del sur, cuya madera es tenaz i flexible. Se emplea principalmente para aros de toneles, mangos de hacha etc.

44.—El *Siete camisas*, Escallonia revoluta Pers. i E. leucantha Clos.

Ambas especies se crian en las provincias del sur, i alcanza a unos seie metros de altura, sobre todo la primera, que prefiere los lugares húmedos, mientras la segunda se cria mas bien en las colinas secas. Su madera es blánca i blanda i de poca estimacion.

ARALIÁCEAS.

45.—*Sahuco cimarron*, o *Sahuco del diablo*, Aralia laetevirens Gay.

Pequeño árbol mui elegante, que se cria desde el rio Maule para el sur, i que alcanza a seis o siete metros de altura, i al grosor de treinta i tres centímetros. Su madera es blanca i blanda.

SINANTÉREAS O COMPUESTAS.

46.—El *Tayu* o *Palo santo*, Flotowia diacanthoides Spr.

Desde Chillan hasta Chiloé. Es sin duda el árbol mas grande de la familia de las Sinantereas o compuestas, i he visto en el monte vírjen cerca de los manantiales del rio Futa un árbol que tenia sus treinta metros de altura i talvez mas, i cuyo tronco tenia un diámetro de un metro sesenta i seis centímetros. No sé si se emplea su madera que es blanca i blanda, pero su corteza se estima mucho como remedio interior contra los golpes.

SAPOTÁCEAS.

46.—El *Palo colorado*, Lucuma valparadisea Mol.

Este arbolito se cria solo en las provincias de Aconcagua i Valparaiso, , no se aleja nunca mucho del mar. Alcanza a mas de siete metros de alturai i debe su nombre al color dn su corteza, pues la madera es amarilla. Es mui dura, sirve para ejes de carretones, i obras de torno.

BORRAGÍNEAS-

47.—El *Carbon* o *Carboncillo*, Cordia decandra Hook. et Arn.

Se cria esclusivamente en la provincias de Coquimbo, i es un arbusto que alcanza raras veces a tres metros de altura. Su madera es excelente, negra,

mui dura, admite un buen pulido, i seria preciosísima para la ebanistería, si los pedazos grandes no fuesen tan escasos.

VERBENÁCEAS.

48.—El *Arrayan macho*, *Arrayan de espino*, en las provincias del norte, *Guayun* o *Guayul* en la de Ñuble, *Espino blanco* o *Chacai blanco* en la de Valdivia, Citharexylon cyanocarpum Hook. et Arn.

Se cria desde la provincia de Aconcagua hasta la de Chiloé, i se ve con frecuencia en forma de arbusto, pero se halla en el sur como árbol de ocho metros de altura i treinta centímetros de diámetro. El leño es blanco i mui blando, i servia antiguamente para conseguir fuego, estregando un palito contra otro. En tal caso dichos palitos se llaman Repu.

LAURINEAS.

49.—El *Lingue* o *Liñe* de las provincias del sur, Persea Lingue Nees.

Se cria desde Valdivia hasta el rio Maule, si estoi bien informado. Es árbol mui hermoso, de treinta metros i mas de altura, i uno a un metro treinta centímetros de grueso, cuya cáscara es la mejor para curtir suelas. Su leño admite un pulido mui hermoso i se prefiere para muebles a cualquiera otra madera indíjena, sobre todo cuando se halla madera colorada, o "bien apellinada", como dicen los carpinteros en Valdivia. Se emplea igualmente para tablones i tablas en uso de embarcaciones.

50.—El *Lingue* o *Liñe* de las provincias centrales, Persea Meyeniana Nees.

Reemplaza en las provincias centrales a la especie anterior, a la cual se parece mucho en todas sus calidades, pero no adquiere nunca el tamaño de esta.

51.—*Belloto*, Bellota Miersü Gay.

Se cria en las provincias de Aconcagua, Valparaiso i Santiago. Es árbol hermoso, crecido, derecho, que puede tener hasta veintiseis metros de altura, i un metro de grueso. La madera es incorruptible en el agua, pero fuera de esta no dura mucho i se apolilla facilmente.

51.—El *Peumo*, Cryptocarya Peumus Nees.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Arauco. El árbol tiene a veces mas de veinte metros de altura i sesenta a cien centímetros de grueso. La madera es mui dura, i se conserva perfectamente en el agua, al aire está espuesta a ser destruida por la polilla. Sin embargo es la madera que se emplea jeneralmente en la provincia de Aconcagua para la construccion de las habitaciones rústicas.—Su cáscara en la provincia de Santiago es el material principal para curtir los cueros, comunica un bel color a las suelas, pero al mismo tiempo un olor mui fuerte i desagradable.

53.—El *Ulmo*, (1) Cryptocarya Berteroana Gay.

Arbol de la provincia de Colchagua etc., que no he visto nunca. No puedo decir nada de su tamaño, ni de la calidad de su leño.

54.—El *Queulé* o *Hualhual*, Adonestemum nitidum Pers.

Se cria desde la provincia de Maule hasta el rio Queule bajo 39° 25' Latitud Sur. No puedo decir tampoco nada de su tamaño; segun el señor Gay su madera es mui apreciada por la hermosura de sus venas i por ser mui duradera.

(1) No se confunda con el Ulmo de Valdivia, Eucryphia cordifolia núm. 9.

PROTEÁCEAS.

55.—El *Notru* o *Ciruelillo*, Embothrium coccineum Foret.

Se cria desde el grado 35 de latitud hasta el estrecho de Magallanes. El árbol es de mediano tamaño, rara vez mas alto de doce metros, i su tronco, que tiene una corteza gris, mui lisa, tiene a lo mas 35 centímetros de grueso. La madera es mui buena para muebles.

56.—El *Ralral*, *Radal*; *Nogal*, Lomatia obliqua R. Br.

Arbol que alcanza a veces a veinte metros de altura, i cuyo tronco puede tener ciento cincuenta centímetros de diámetro. Se halla desde el grado 33 de latitud hasta Chiloé. Su madera admite un buen pulido, i sirve para muebles, márcos de ventana, remos, artesas, zuecos, motones etc.

57.—El *Piñol*, Lomatia dentata R. Br.

Se cria en las mismas provincias que el antecedente, i tiene la madera mui parecida, pero es solo arbolillo de seis a siete metros de altura, con el tronco delgado en proporcion. En Chillan se llama Palonegro.

58.—El *Huinque* o *Romerillo*, Lomatia ferruginea R. Br.

Arbol pepueño i torcido de las provincias de Valdivia i Chiloé, sumamenta elegante por sns hojas en forma de helecho i sus hermosas flores doradas. Rara vez alcanza a siete metros de altura, i mas de veinticinco a treinta centímetros de diámetro; el tronco, cuya muestra se ha enviado a Paris se halló cerca de Puerto Montt i se considera como una especie de fenómeno. La madera es dura, bonita, i una de las mejores para cuadernas de bote, fuerte al mismo tiempo que elástica i de mucha duracion.

59 — El *Avellano*, Guevina avellana Mol. Quadria heterophylla R. et P.

Se cria desde el grado treinta i cinco hasta Chiloé, i aumenta de tamaño a modo que se procede al sur; en Valdivia es raro ver árboles que tengan mas de quince metros de altura, i sesenta centímetros de grueso, en Chiloé hai mas grandes. Es buena madera para la construccion de embarcaciones. Da buenas curvas i ligazones para buques grandes; es buena para entablar los costados, i para forro interior; es mui elástica i por consiguiente no necesita del auxilio del vapor; de ellas se hacen tambien los garruchos i remos. Las tablas deben hacerse angostas porque aunque clavadas propenden a revirarse, siendo anchas. Es de duracion en el agua i espuesta al aire; para emplearla en subterráneos no sirve.

TIMELEAS.

60.—El *Pillopillo*, Daphne Pillopillo Gay.

Desde Chillan hasta Chiloé. Arbolillo mui derecho, que puede alcanzar a seis metros de altura i treinta centímetros de grosor. Su madera es blanca i mui elática, se busca para hacer vihuelas, para obras de torno, etc.

SANTALÁCEAS.

61.—El *Sándalo*, Santalum album??

Pedazos mas o ménos grandes, desprovistos de corteza i de albura se han hallado en la isla de Juan Fernandez, i en la actualidad ya son sumamente escasos. En el viaje de Anson no se menciona el Sándalo, pero Molina en 1782 sabia que existia en la isla i pretende que se halla allí el Sándalo blanco, amarillo i rojo. No sé que jamas alguien haya visto el árbol que lo produce, i de donde sacó Gay la noticia, que los árboles de Sándalo eran mui comunes en la isla, i que murieron todos en el mismo año.

EUFORBIÁCEAS.

62.—El *Colliguai macho*, Adenopeltis Colliguaya Bert.

Es mas bien arbusto, i se cria en las provincias de Aconcagua, Valparaiso, Colchagua, etc, segun parece siempre en la proximidad de la costa. Alcanza a dos i medio metros de altura, i al grosor del brazo. La madera es dura i buena para obras de torno, etc.

63.—El *Colliguai*, Colliguaya odorifera Mol.

Se cria en todas las provincias del centro, no solo en la costa, sino tambien al pié de la alta cordillera, i alcanza a mayores tamaños que el anterior. Su leño tiene las mismas buenas propiedades, i como es mas grueso es tambien mas útil. Arde con mucha fragancia.

64.—El *Tique*, Aegotoxicon punctatum (2) R. et P.

En Valdivia este árbol se llama *Palo muerto*, en Concepcion, etc. *Olivillo* i *Aceitunillo*. Se cria desde Valparaiso hasta Chiloé, i es árbol grande, que puede alcanzar a treinta metros de altura i a 1,50 metros de grosor. Su madera es lisa, sólida, liviana; sirve para vigas, tijerales, da buenas tablas. Se usa mucho en entables de lancha, i es la única madera que resiste a la broma.

MONIMIEAS.

65.—El *Boldo*, Boldoa fragrans Juss.

Se cria desde la provincia de Aconcagua hasta Osorno. Se hallan, sobre todo en el sur, árboles de mas de veinte varas de altura i de un metro de grueso. La madera es mui dura i aromática. La cáscara sirve para teñir jéneros de lana.

66.—El *Laurel*, Laurelia aromáticaSprengl. (Thigue de los indíjenas.)

Es uno de los árboles mas grandes de Chile, i hai Laureles de mas de treinta metros de altura, cuyo tronco tiene 1,60 a 2 metros de grueso. La madera es blanda i fácil a labrar cuando verde, i la mayor parte de las tablas que se usan en el sur de Chile son de laurel. Dura mucho en el agua i al aire, pero se pudre luego en la tierra húmeda; tiene tambien la ventaja de que ningun insecto la ataca. Su mayor defecto es de ser mui higroscópica i de encojerse mucho en la sequedad, pero esto se debe principalmente a la poca prevision en el tiempo de la corta, i al no dejarla secar el tiempo necesario.

67.—El *Vauvan* o *Huahuan*, Laurelia serrata Ph.

Mui parecido al Laurel, con el cual se confunde a menudo, en el tamaño la naturaleza de la madera, etc. i mas abundante que este en las provincias de Llanquihue i Chiloé. La madera es ménos sólida, ménos duradera.

SALICÍNEAS.

68.—El *Sauce*, (*Theighe* de los indíjenas), Salix Humboldtiana W.

Se halla desde Atacama hasta Arique en la provincia de Valdivia, alcanza a diez i seis varas i talvez mas de altura, i a cincuenta o sesenta centímetros de grueso. Su madera es blanca, blanda i liviana como la de los Sauces de Europa, i tiene los mismos usos. Se prefiere para los yugos.

CUPULÍFERAS.

69.—El *Roble*, Fagus obliqua Mirb.

El nombre indíjena es *Coyam*, su corazon se llama *pellin*, su albu-

(2) El profesor Grisebach opina, que este árbol pertenece mas bien a las Eleágneas, que a las Euforbiáceas.

ra *hualle*. El punto mas septentrional adonde se cria este precioso árbol es la Campana de Qnillota, cerca de Puerto Montt es ya mui escaso, i parece que falta en Chiloé. El Roble alcanza a mas de sesenta metros de altura i uno a uno i medio metros de grueso; hice cortar uno en mi fundo que media veinte i dos varas hasta los primeros ganchos. La madera de su corazon, el pellin, es colorada, pesada, dura, sólida, de mucha duracion, i la mejor madera que hai para postes, umbrales, vigas, ruedas de agua, etc. Para tablas no sirve, porque se tuerce i se raja con facilidad. Piezas gruesas de pellin no secan nunca en el interior. La albura pudre mui luego.

70.—El *Coigüe*, Fagus Dombeyi Mirb.

Se cria desde el grado treinta i seis de latitud hasta Chiloé, adonde lo llaman Roble. Es despues del Alerce el árbol mas grande i mas grueso de Chile, no es mui raro encontrar Coigues, cuyo tronco tiene dos metros i aun dos metros treinta centímetros de diámetro, i hai canoas hechas de un tronco de Coigue que cargan mas de cien quintales. En Chiloé la madera se emplea mucho en la costruccion de embarcaciones, i hasta para arboladuras sin embargo de tener el inconveniente de ser madera pesada; pero siendo, como es, sólida i flexible se puede sin recelo reducir el grueso. Se tiene por madera de mucha duracion espuesta al aire o al agua, no asi en subterráneos, i la brema la destruye con mucha prontitud. En la provincia de, Valdivia donde abunda el Roble se prefiere este, talvez por ser ménos duro i ménos pesado.

71.—El *Raulí* o *Reulí*, Fagus procera Poep,

Árbol poco inferior en tamaño al Roble, que se cria desde el rio Chillan hasta el Rio-bueno. Su madera es ménos dura, se raja con mucha facilidad, así es que sirve mucho para duelas; es igualmente buena para construcciones de edificios, i sirve tambien para muebles, que se parecen mucho a los de cedro.

72.—El *Nirre*, Fagus pumilio Poep.

Se cria no solamente en las cordilleras de Chillan, Concepcion, etc, sino tambien en el estrecho de Magallanes, adonde los colonos chilenos lo llaman Roble. Cerca de los baños de Chillan es un árbol de trece metros de altura i del grosor de sesenta centímetros, i sirve allí, como en la colonia de Magallanes, para las costrucciones de edificios, para tablas, etc.

Observacion. Hi varias otras especies del jénero Fagus en Chile, v. gre F. nervosa i F. glauca Ph. en las provincias del centro, que se confund. con el roble o con el reulí, i F. nitida Ph, F. antárctica, Fourst, F. betuloides Mirb. en el sur i hasta Magallanes, pero no tengo datos sobre su uso. Los Fagus antárcica, betuloides, nitida, que he visto en la provincia de Valdivia, son pequeños árboles de seis a siete metros de alto.

TAXINEAS.

73.—El *Mañiu* o *Pino*, Podocarpus chilina Rich.

Se cria desde Chillan hasta el Rio-bueno. Alcanza a veinte i cinco metros de altura i a sesenta á cien centímetros de grueso, i tiene una madera excelente, blanca, que no se tuerce.

74.—El *Huililahuan*, *Mañiu*, *Pino*, Podocarpus nubigena Lindl.

Árbol de treinta metros de altura i ciento treinta centímetros de grueso, que se cria en el sur del pais de los Araucanos, en Valdivia, Llanquihué, i Chiloé. Su madera es igualmente mui buena, pero de un color parduzco.

75.—El *Lleuque*, *Mañiu*, Prumnopitys elegans Ph.

Se cria desde Linares hasta el Rio-bueno. Los árboles, que he visto,

tenian solo trece metros de alto i treinta á cincuenta centímetros de grueso. Su madera es dura, amarilla i buena para muebles.

CUPRESÍNEAS.

76.—El *Cipres de la cordillera*, *Len*, Libocedrus chilensis Endl.

Se cria en la alta cordillera desde el rio Maipú hasta la laguna de Nahuel-huapi. El árbol tiene solo una altura mediana pero su tronco alcanza a sesenta i hasta a cien centímetros de grueso. La madera es buena aunque inferior a la siguiente, pero es difícil conseguir tablas largas.

77.—El *Cipres de los Chilotes*. Libocedrus tetragona Endl.

Desde Valdivia hasta las islas Guaitecas. Es árbol grande de cuarenta varas i mas de alto, i de un grosor correspondiente, pero como se ramifica pronto es difícil conseguir vigas de mas de quince varas de lonjitud. La madera es excelente, no se tuerce, i se encoje mui poco aunque se emplee verde, i es imperecedera en la tierra húmeda.

78.—El *Mañiu*. *Pino* de hojas cortas, Saxegothea conspicua Lindl.

Se cria, en cuanto sé, solo en las provincias de Valdivia, Llanquihue i Chiloé. La madera es excelente, dura por una conífera, amarilla, admite un buen pulido, pero el árbol es rara vez mas alto de quince metros i mas grueso que sesenta centímetros, i no es mui abundante.

79.—El *Alerce*, *Lahuen* de los indíjenas, Fiszroya patagónica (1) d'A Hook.

Este precioso árbol tiene por límite norte el Corral, i por límite austral el grado cuarenta i tres de latitud, pero falta casi enteramente en la isla de Chiloé. El árbol alcanza a cuarenta i cincuenta metros de altura i talvez mas, i hai troncos de cinco metros de diámetro, que deben tener mas de dos mil quinientos años de edad; crece mui derecho, i tiene la copa mui puntiaguda i de una pequeñez desproporcionada. La madera es colorada con poca albura, liviana, blanda, no se tuerce, se encoje mui poco cuando se emplea verde, dura mucho tiempo al aire como en la tierra húmeda, se raja con mucha facilidad, en una palabra es una madera preciosa, que se prefiere al cedro rojo de California, aunque tiene, como esta, poca resistencia.—Desde tiempos inmemoriales los chilotes sacan, únicamente con el hacha, tablas de este árbol, i hai troncos que dan dos mil tablitas de nueve piés de largo i siete pulgadas de ancho, que es la bitola regular. En los últimos tiempos se sacan tambien tablas i tablones con la sierra, i con máquinas de aserrar.—El alerce i el cipres son los mejores durmientes para los ferrocarriles.

ABIETÍNEAS.

80.—El *Piñon* o *Pehuen*, Araucaria imbricata Pavon.

Se cria esclusivamente en el pais de los Araucanos, asi es que su madera, que es de color rosado, es poco conocida. Don Ambrosio O'Higgins hizo cortar los árboles de un bosque que existia a poca distancia de Concepcion, para emplear la madera en varios usos sobre todo para arboladura de buques de guerra, i resultó ser excelente.

PALMAS.

81.—La *Palma*, *Llilla* de los indíjenas, Micrococus chilensis (2) Ph.

Se cria espontánea en las provincias centrales, Aconcagua, Valparaiso,

(1) Es una equivocacion del señor Gay, cuando dice que el Alerce es el Libocedrus tetragona.

(2) Segun el señor Gay seria la Jubaea spectabilis H. B. K. pero la descripcion de esta no conviene a la palma chilena, como ya lo tenia advertido Bertero.

Santiago, Colchagua, cultivada existe hasta Rere. Hai troncos de quince metros de altura, i de dos metros de diámetro. La madera es mui fofa i no sirve para nada. pero sus frutos, *Coquitos*, se comen, i se saca del tronco la *miel de palmas*.

82.—La *Chonta*, Morenia Chonta Ph.

Esta elegante palma se cria unicamente en la isla de Juan Fernandez; su altura puede ser de ocho a diez metros, i su tronco puede alcanzar a treinta centímetros. La parte esterior del leño es dura i se emplea para bastones, baquetas, obras de ebanisteria, pero en el dia existen solo unas pocas palmas en peñascos inaccesibles.

HELECHOS.

83.—*Dicksonia Berteroana* Hook.

Esta es el helecho arbóreo de Juan Fernandez, planta mui elegante cuyo tronco tiene hasta tres metros de alto. Pero es perfectamente inútil como madera. El Poeppig está mui equivocado, cuando pretende en su viaje que la Chonta es un helecho arbóreo, i no están ménos equivocados los botánicos, que han pretendido, que el helecho arbóreo de Juan Fernandez era la Thyrsopteris elegans Kunze.

Plantas i productos medicinales i de industria

REMITIDOS A LA ESPOSICION UNIVERSAL DE PARIS POR LA SOCIEDAD DE FARMACIA.

NATRI.—*Wintheringia crispa.*—Las hojas contienen *natrina güevilina* (alcalvideos) materia gomosa, principio amargo, i algunos otros principios secundarios. La raiz parece tener igual composicion. Se usan ámbos órganos en los fiebres, tifus e hidrofobia, en infuso o frio; interiormente en lavativa. Al esterior sirve su infuso para lavar las heridas i úlceras, i curarlas igualmente con su polvo.

BAILAHUEN.—*Haplopapus Bailahuen.*—Contienen gran cantidad de resina en la parte esterior de las ramas. Se emplea en los dolores de estómago en infusion.

CHILQUILLA.—*Baccharis.*—Hai varias especies de chilquillas, las cuales contienen resina i cera producidas por un insecto, i adherida a sus ramas en gran cantidad, en sus cenizas se halla mucha potasa.

Aristolchia chilensis.—"Oreja de Zorro" o "yerba de la Vírjen María." Se usa en decocto la raiz para las mujeres recien paridas.

CALLE-CALLE.—*Libertia ixioides.*—Se usa la raiz como purgante en infusion.

QUILMAI.—*Echites chilensis.*—Se usa el polvo grueso de la raiz como errino o estenutatorio.

GODOCOIPO.—*Mioschylos oblongum.*—Se usa el tallo en decocto en la amenorrea.

PILLU-PILLU.—*Dafne Pillu-pillu.*—Su corteza en medicina se usa como los otros Dafnes, i de ella se obtiene una filástica para hacer cuerdas. Contiene gran cantidad de principio cáustico.

PACUL O RATANIA DEL PAIS.—*Krameria cistoidea.*—Contiene tanino en gran proporcion i materia colorante roja. Se emplea en medicina como astrinjente i en la industria como materia tintorea.

PIRCUN.—*Anisomeria Drástica.*—Se usa la raiz como drástico i emético enérjico.

PANGUE.—*Gunnera scabra.*—Contiene tanino. Se emplea la raiz como astrinjente en las hemorrajias.

PALQUI.—*Cestrum palqui.*—Las raspaduras o rasaduras de la madera se usan en infuso teiforme como escelente sudorífico.

DORADILLA.—*Notochlœna hypoleuca.*—Se usa toda la planta como pectoral i diuréctica.

VINAGRILLO.—*Oxalis rosea.*—Contundida i en forma de pequeños panes, para guardarla i conservarla, se usa toda la planta como refrijerante.

PALMILLA.—*Blecnum hastatum.*—Se usa toda la planta como emenagogo.

CULANTRILLO.—*Adianthum Cap. Veneris.*—Se usa toda la planta como pectoral i como emenagogo edulcorado con miel de abejas.

GUAYACAN.—*Porlyeria hygrometrica.*—El leño tiene una resina análogo a la del Guayaco i se usa en los mismos casos que éste.

VIRA-VIRA.—*Gnaphalium viravira.*—Se usa toda la planta como pectoral.

DAUDA.—*Flaveria contrayerba.*—Se usa toda la planta como tintorea.

PALPI O PALO DULCE.—*Carceolaria thirsiflora.*—Contiene un principio azucarado i un principio amargo. Se emplea en el tinte amarillo.

QUILLAI.—*Quillaya saponaria.*—Contiene su corteza gran cantidad de saponina i se usa para lavar las lanas i desmanchar el paño i otros tejidos.

CANCHALAGUA.—*Erythrœa chilensis.*—Contiene principio amargo se usa la planta como febrífuga.

RADAN O RADAL.—*Lomatia obliqua.*—Contiene lomacina, lomacilo i una especie de tanino. Se usa como pectoral i antiasmático escelente.

QUINCHAMALI.—*Quinchamalium chilensis.*—Se usa toda la planta en la gonorea.

ALGARROBILLO.—*Balsamocarpum brevifolia.*—Contiene tanino en gran cantidad en el fruto, que es un legúmen, incrustado entre las mallas del tejido del pericarpio. Se emplea para hacertinta de escribir i en el curtido de las pieles.

SANGUINARIA.—*Poligonum sanguinaria.*—Se usa su raiz como astrinjente i depurativo.

CANELO.—*Drymis chilensis.*—Contiene aceite volátil; su corteza carminativa. Se usa regularmente al esterior en infusion o lijera decoccion en forma de friega.

NARANJILLO.—*Villarezia mucronata.*—Se usa la corteza en decocto i en forma de friega en los dolores reumáticos.

SOLUPE O PINGO-PINGO.—*Æphedra americana.*—Sirve su corteza para sacar filástica i hacer cuerdas.

RELBUM DEL MONTE.—*Carceolarea arenoidea.*—Contiene materia colorante roja; se emplea para teñir los tejidos.

YERBA DEL INCORDIO.—*Berbena erinoides.*—Aperitiva, diurética i emenagoga, i para aplacar el ardor en la gonerrea.

SALVIA COMUN.—*Eupatorium salvia.*—Nervina.

ROMERILLO DEL CAMPO.—*Baccharis rosmarina folia.*

ALERCE.—*Fitzroya patagonica.*—Da resina que puede formar barniz i una filástica.

MICHAI.—*Berberis Darwinea.*—Es tónica i succedaneo de la jenciana.

PANGUIL O MATICO DEL PAIS.—*Buddleya globosa.*—Escelente como vulneraria para lavar las heridas i poner el polvo de las hojas en ellas.

LAUREL.—*Laurelia aromática.*—Se usa la corteza en infuso, en forma de baños contra los dolores reumáticos.

TALLU.—*Flotowia diacanthoides.*—Escelente en decocto contra los golpes i contusiones.

BOLDO.—*Boldoa aromática.*—Hojas i corteza. Se usa en baños aromáticos contra el reumatismo.

LATUE O ÁRBOL DE LOS BRUJOS.—*Latua venenosa.*—Su tallo produce la demencia. Parece contener materia resinosa.

SABINILLA.—*Margyricarpus setosus.*—Se usa en las afecciones de la vejiaa.

ZARZILLA.—Se usa contra la disenteria.

PAICO.—*Ambrina chilensis.*—Estomático i vermífugo.

PICHOA.— *Euphorbia chilensis.*—Drástico poderoso.

CHÉPICA.—*Paspallum vaginatun.*—Diurético atemperante.

LANCO.—*Bromus catharticus.*—Se usa contra la indijestion.

HUINGAN.—*Duvana dependens.*—Contiene mucha resina, i esta se usa para curar las hernias, en forma de emplasto.

PANUL.—*Lingusticum Panul*—Cefálico sorbiendo el jugo de su raiz.

QUELEN-QUELEN.—*Polygala moninia.*—Estomacal.

CORE-CORE.—*Geranium bertereana.*—Astrinjente.

RETAMILLA.—*Retamilla ephedra.*—Tónica i diurética.

METRUN.—*Enothera bertereana*—Vulneraria.

CALAGUALA.—*Enothera grandifolia.*—Contra los golpes i diurética.

BERBENA.—*Berbena litoralis.*—Se usa en cataplamasma para el hígado i en ungüento como supurativo.

SALVA BLANCA.—*Sphecæli salvia.*

BARBA SILVESTRE } *Orchillas.*
FLOR DE PIEDRA }

Chorizanthe peduncularis }
Pellæa andromedefolia }
Tetraglochin strictum } Sus usos no están bien definidos.
YERBA DE SANTA MARÍA.— *Lippia Nodiflora* }
YERBA SANTA.—*Stachys albicaulis* }

PRODUCTOS.

Goma de Chagual (*Puryna*) del *Puya coarctata.*—Está formada de una materia gomosa análoga a la basorina denominada *Puryna;* de otra análoga a la arabina i de ácido péctico. Es refrijerante.—Se usa como emoliente i astrinjente en las diarreas i disenteria.

Tanino de Algarrobillo.

Estracto de Pacul.—*Krameria Cistoidea.*
Id. de Pillu-pillu.—*Dafne Pillu-pillu.*
Id. de Palqui.— *Cestrum palqui.*
Id. de Natri.—*Whintheringia crispa.*
Id. de Palpi.—*Carceolaria thirsiflora.*
Id. Resinoso de Guayacan.—*Porlyeria hygrometrica.*
Id. Resinoso de Huingan.—*Duvana dependens.*

Santiago, marzo 1.° *de* 1867.

Señor Presidente:

Tengo el honor de remitir a Ud. los planos del Congreso i de la Univer-

sidad, hechos para la Esposicion Universal. Cinco dibujos de dos metros de largo, término medio, sirven para esplicar el proyecto del Congreso i cuatro para el edificio de la Universidad.

Estos trabajos estan pegados sobre tablas de jénero i papel blanco, protejidos por molduras i listos para salir por el próximo vapor.

Tengo el honor de remitir tambien a Ud. las copias de los cinco dibujos relativos al Congreso Nacional mas arriba mencionados. Estas copias marcadas con los núms. 2, 3, 4, 5 i 6 se encuentran ahora en la primera sala de la oficina de los injenieros del ferrocarril, en el Palacio de la Moneda.

Se encuentra ademas en la misma oficina un dibujo pintado, de dos metros de largo, señalado con el núm. 1, hecho a propósito para la conclusion de este edificio. La plaza situada al oriente del Congreso ha quedado despues de la demolicion de la Iglesia de la Compañía, mucho mayor que antes, i por esto me pareció necesario dar al edificio una altura proporcionada con el espacio que lo envuelve; de otro modo la fachada oriental pareceria rebajada i mal proporcionada.

Haciendo eso, se alcanzará otra ventaja: la de aumentar i comunicar los dos museos del segundo piso, el museo de historia natural que tiene su entrada en la calle de la Compañía i el Museo de Bellas Artes i curiosidades calle de la Catedral. Se puede, de este modo, darles si se quiere una sola entrada para el público.

La disposicion del jardin situado al frente del mismo edificio, en la calle de la Catedral, ha sido cambiada, dándole una forma simétrica que permitirá a los coches de los señores Senadores i Diputados atravesar el jardin para que SS. puedan bajar a cubierto debajo del perístilo de la fahada principal.

Universidad.—Cuatro dibujos relativos a este edificio, hechos para la Esposicion Universal, servirán tambien, a la vuelta, para la conclusion de la Universidad. El plano jeneral puede servir para el trazado de los jardines que los directores de este establecimiento piensan hacer en los patios etc. Dos dibujos de las dos portadas servirán para ejecutar los estucos esteriores. Este edificio, en el estado de desnudez en que se encuentra actualmente, está mui lejos de tener el estilo i el carácter que le conviene; estos dibujos esplican de qué modo se debe concluirlo i darle la última mano.

Seria demasiado largo hablar de todas las mejoras introducidas en estos nuevos dibujos que me han costado, con las copias, mas de seis meses de trabajo; he señalado solamente las principales sin entrar en los detalles. He creido necesario dar estas esplicaciones para que las dibujos enviados a la Esposicion fuesen consultados mas tarde con preferencia a los antiguos, cuando el Supremo Gobierno haya decidido acabar los monumentos que representan.

Dios guarde a Ud.

Luciano Hénault.

Al señor don Manuel Antonio Tocornal, Presidente de la Comision de la Esposicion Universal

---

Santiago, marzo 1.° *de* 1867.

Señor Presidente:

Tengo el honor de comunicar a Ud. que el 27 de febrero próximo pasado he remitido al señor Intendente de la provincia de Valparaiso, para

ser embarcado en el vapor que zarpará para Europa el 3 del corriente, un cajon para la Esposicion Universal que contiene los planos i bosquejos de los ferrocarriles de Chile i un plano relativo a la hacienda de la Compañía.

Los planos i bosquejos son los siguientes:

Núm. 1. Un plano que representa el ferrocarril de Chillan a Talcahuano
„ 2. Un id. id. de Santiago a Curicó.
„ 3. Un id. id. id. a Valparaiso.
„ 4. Un bosquejo del ferrocarril de Tongoi a Tamaya.
„ 5. Un id. id. id. de Coquimbo a la cuesta de las Cardas.
„ 6. Un id. id. de Carrizal Bajo al mineral.
„ 7. Un id. id. id. Caldera a Copiapó, Pabellon i San Antonio.
„ 8. Un plano que represénta la parte llana i una parte de las cerranías de la hacienda de la Compañía.

Cada uno de los planos lleva un título que espresa la línea férrea a que pertenece.

Los planos de los ferrocarriles de Chillan a Talcahuano i de Santiago a Valparaiso, cuya direccion en proyeccion horizontal se aparta sensiblemente de la línea recta, han sido dibujados en la parte superior de la hoja a la escala de uno por cincuenta mil. La línea férrea está representada por una línea gruesa, negra, i los radios de las curvas por líneas finas del mismo color. Los nombres de las localidades están espresados en letras negras, los de las estaciones en letras coloradas.

En la parte inferior de la hoja se ha representado el perfil de las gradientes de la via férrea a la escala horizontal de uno por cien mil i las alturas se han puesto a la escala vertical de uno por dos mil; es decir, que la diferencia entre las dos escalas horizontal i vertical es de uno a cincuenta.

Sobre el perfil se ha dibujado el terreno para mostrar la parte de terraplen i la parte de corte, i se ha espresado con cifras como lo indica una leyenda en idioma frances i español a cada estremo de los perfiles:

1.° La altura de principio i fin de cada gradiente sobre el nivel del mar, tomando como unidad el metro.

2.° La espresion de cada gradiente en milímetros.

3.° El largo de las gradientes en metros.

4.° Las curvas tanto a la derecha como a izquierda están representadas por una línea quebrada.

5.° Los radios de las curvas en metros.

6.° Las evolutas de id. id. en id.

7.° Los nombres de las localidades, provincias, departamentos, haciendas atravesadas por la línea, en letras negras, cuyo tamaño está en relacion con su importancia.

8.° Las estaciones de 1.ª i 2.ª clase i los paraderos están indicados con letras colororadas de tamaños diversos, segun la clase a que pertenecen, i un punto colorado para fijar mas la atencion.

9.° El largo de la línea se ha espresado en miriámetros.

El plano de la línea férrea entre Santiago i Curicó difiere solamente de los primeros en que la direccion jeneral es casi en línea recta; por esa razon se ha adoptado la escala de uno a cien mil para el plano.

Todos estos planos están adornados con fotografías de las principales obras de arte, como estaciones, puentes etc., mostrando así de un modo fiel las dificultades que ha sido necesario vencer en la construccion de esos importantes trabajos.

Para comprender mejor la posicion del pais con relacion a la línea del ferrocarril, se ha puesto debajo del título una parte del mapa de Chile sobre el cual la línea férrea está indicada por una línea colorada.

Los bosquejos representan solamente los ferrocarriles a que pertenecen, en proyeccion horizontal i vertical, i están indicados por una sola línea negra, gruesa.

El plano relativo a la hacienda de la Compañía está dibujado a la escala de uno a veinte mil; debajo del título se ha puesto una nota esplicativa, en idioma francés i español, de los datos siguientes:

1.° Espesor medio de la capa vejetal de todo el fundo.

2.° La elevacion progresiva del terreno causada por el sedimento que dejan las aguas de riego.

3.° La época ordinaria de principio i fin de las lluvias.

4.° La id. id. id. de las labores i siembras.

5.° El término medio por año de los productos de la hacienda en trigos, fréjoles, maíz, papas etc.

6.° El número de animales que contiene la hacienda en vacunos, ovejunos, caballar etc.

7.° Los animales que se engordan en la hacienda anualmente, i la cantidad de ellos que se benefician reduciendolos a chárqui (carne salada cortada en hojas i secada al sol), grasa, sebo, i cueros salados o que se venden para el abasto de las ciudades.

8.° El número de habitantes que cuenta la haciends.

En fin todos los datos que puedan mostrar la importancia de la agricultura en Chile.

Con sentimientos de distinguida consideracion i aprecio, soi, señor Presidente, de Ud. M. A. i S. S. Q. B. S. M.

E. D. Poisson.

Al señor don Manuel Antonio Tocornal Presidente de la Comision para la Esposicion Universal de Paris de 1867.

IDIOMA FRANCES.—Informes, mandados publicar por la Facultad de Humanidades de la Universidad de Chile, acerca de dos textos compuestos para la enseñanza de este idioma en nuestros Colejios por los profesores de Frances en el Instituto Nacional, don Miguel Francisco Guillou i don Enrique Ballacey, el primero con el título de "Nuevo curso teórico-práctico de la lengua francesa" i el segundo con el de "Método elemental i práctico de la lengua francesa."

Señor Decano:

Tengo el honor de presentar mi informe sobre los dos textos sometidos al exámen de la Facultad para la enseñanza del Frances. El del señor don *Miguel Francisco Guillou*, titulado "Nuevo curso teórico-práctico de la lengua francesa" no es solo una nueva edicion del que desde el año de 1855 ha estado sirviendo maravillosamente a la juventud; es un libro completamente nue-

vo, formado sobre el antiguo, hábilmente mejorado merced al incesante estudio i a la larga e ilustrada experiencia de su autor, uno de los profesores mas meritorios de nuestro pais, conocedor profundo de su idioma nativo. El del señor don *Enrique Ballacey*, del cual solo era conocida una pequeña parte que bajo el título de "La verdadera conversacion francesa" se publicó en 1863 i obtuvo la aprobacion universitaria, es en lo demas una obra enteramente nueva.

El juicio que la Universidad ha pronunciado sobre la mayor parte del primero i una no insignificante del segundo, los notorios conocimientos de uno i otro autor i su reconocida competencia en la enseñanza de su idioma patrio, habrian bastado para emitir brevemente mi informe, haciendo las lijeras observaciones que desde luego me hubiera sujerido el segundo. Mas no es la sola aprobacion la que solicitan los autores; solicitan la adopcion exclusiva de uno de los textos para la enseñanza en los Colejios del Estado. Por esto es que Ud. se sirvió encargarme que en mi informe hiciera un estudio comparativo de ellos i determinára a cuál debiera darse la preferencia.

En realidad, pues, lo que se pide por el señor Guillou no es otra cosa que el que se haga extensiva a la nueva edicion, hábilmente correjida i perfeccionada, la adopcion con que el Supremo Gobierno honró las ediciones anteriores, dejándose subsistente el uso que de doce años a esta parte se está haciendo de su texto por la juventud de los colejios. El señor Ballacey, por el contrario, desea que se sostituya aquel por uno nuevo, confeccionado por él sobre un textito adoptado tres años há para ejercicios orales de Frances. Si bien es mui puesto en razon que los textos aprobados sean reemplazados por otros nuevos cuando han dejado de merecer el honor que se les ha dispensado en un principio, por haberse descubierto deficiencias e imperfecciones que sean correjidas por los nuevos, tambien lo es el que se evite toda perturbacion en el órden establecido que no sea reclamada por la indisputable superioridad del nuevo texto que se presenta. En cuanto a mí, no habiendo un texto aprobado, me pronunciaria en favor de dos o mas que se presentáran en circunstancias iguales para la enseñanza de un ramo. Mas existiendo ya uno, para prestar mi aprobacion a otro u otros nue-

vos, exijiria siempre que fueran bajo algun aspecto superiores al antiguo. Colocados en circunstancias iguales o inferiores, los desecharia sin vacilar.

Entrando a establecer el mérito comparativo entre las dos obras cuya adopcion se solicita, debo declarar que despues de un estudio prolijo i concienzudo no he podido ménos de reconocer la gran superioridad que tiene el "Nuevo curso teórico-práctico de la lengua francesa" del señor Guillou sobre el "Método elemental i práctico de lengua francesa" presentado por el señor Ballacey i pronunciarme decididamente en pro de la subsistencia del primero como texto de enseñanza. Para manifestar los gravísimos fundamentos en que he apoyado la opinion favorable sobre el citado texto, me veré en la necesidad de entrar en un sin número de detalles i observaciones, que al mismo tiempo que permitan a cualquiera formar su juicio en el particular, pongan a cubierto la responsabilidad que me afecta como a informante.

Desde luego haré notar que, impresos los dos textos tales como se presentan en el manuscrito, hasta peligrosos serian, pues al lado de reglas notables por su desaliño e incorreccion i por la falta de aquella precision i claridad tan indispensables en textos elementales, campea en ellos un número excesivo de faltas ortográficas así en palabras castellanas como francesas. La reconocida competencia de los autores no me permite atribuir estos últimos errores a ignorancia de la ortografía de ambos idiomas, sino a la precipitacion con que uno i otro han debido trabajar sus manuscritos i a la falta del tiempo preciso para repasarlos, anhelosos, como estaban, de dar principio al próximo año escolar poniendo en servicio su nuevo texto. Para que no se me tache de exajerado, citaré por via de ejemplos, algunos errores tanto mas notables, cuanto que se refieren a palabras mui conocidas. Así encontramos en el señor Ballacey mal escritas o mal acentuadas las expresiones castellanas siguientes: *francés* por *frances* (páj. 1 i en otras); *guía* por *guia* (p. 6.); *Gnida* por *Gnido* (p. 9.); *estimulo* por *estímulo* (p. 11.); *Vistula* por *Vístula* (p. 44.); *insipida* por *insípida* (ibid.); *jenero* por *jénero* (p. 42.); *sera* por *será* (p. 58.); *estas* por *éstas* (p. 70 i en otras partes); *este* por *éste* (p. 106. i en muchas otras); *Hercules* por

Hércules (p. 77.); (*el*) *centuplo* por *céntuplo* (p. 77.); *tu* (*hablas*) por *tú* (p. 106. i repetidas veces); *soy* por *soi* (p. 114.); *consolandose* por *consolándose* (p. 116.); *consuelate* por *consuélate* (p. 117.); *depreciado* por *despreciado* (p. 120); *vinció* por *venció* (p. 128.); *no, (no lo soi)* por *nó, (no lo soi)* (p. 144 i en varias otras); *antes* por *ántes* (p. 154 i en otras muchas); *Pompeio* por *Pompeyo* (p. 45.); *llego* por *llegó* (p. 161.); *Flandes* por *Flándes* (p. 164.); *Londres* por *Lóndres* (p. 164 i en otras.); *perseverencia* por *perseverancia* (p. 167.); *verguenza* por *vergüenza* (p. 168.); *cual* por *cuál* (p. 169.); *dificuldad* por *dificultad* (p. 171.); *pies* por *piés* (p. 174.); *fui* por *fuí* (p. 186 i repetidas veces); *Eufrates* por *Eufrátes* (cuadern. VII. p. 17.); *abilidad* por *habilidad* (VII. p. 43); *Henriqueta* por *Enriqueta* (VII. p. 45.); *los espagnoles* por *los españoles* (V. p. 211 i VIII. p. 174.); *hacia* por *hácia* (VIII. p. 197.); *quienes* por *quiénes* (ibid. p. 206.); *Demostenes* por *Demóstenes* (ibid. p. 206.); *cuando* por *cuándo* (ibid. p. 207.); *pálidez* por *palidez* (ibid. 208.); *exemplo* por *ejemplo* (V. p. 191.); *Teognis* por *Teógnis* (ibid. p. 198.); *Socrates* por *Sócrates* (ibid.); *mato* por *mató* (ibid. p. 209.); *Daría* por *Darío* (ibid. p. 211.); *aparecio* por *apareció* (ibid.); *Cesar* por *César* (ibid.). Tampoco le faltan palabras francesas viciosamente escritas; p. ej., trae su orijinal *il recut* por *il reçut* (p. 103.); *nous reçumes* por *nous reçûmes* dos veces (p. 103 i 104.); *vous reçutes* por *vous reçûtes* (p. 103.); *allons–nous en* por *allons–nous–en* (p. 129.); *Méxique* por *Mexique* (p. 162.); *(les rues) déserte* por *désertes* (p. 186.); *je connaîs, je paraîs, je repaîs* (p. 124.), presentes de los verbos *connaître, paraître, repaître,* en vez de *je connais, je parais, je repais;* pues de las personas del presente de indicativo de los verbos en *aître,* solo la tercera de singular es acentuada.

En el manuscrito del señor Guillou se encuentran viciadas, ya en su forma, ya en su ortografía, las palabras castellanas siguientes: *corrijir* por *correjir* dos veces (Prólog. p. I. i II.); *podra* por *podrá* (ibid. p. I.); *menos* por *ménos* (cuadern. I. p. 1. i en muchas otras partes); *esplicandola* por *esplicándola* (ibid. p. 1.); *circonflejo* por *circunflejo* (ibid. p. 2. i 17.); *victima* por *víctima* (ibid. p. 4.); *teoria* por *teoría* (ibid. p. 4. i en otras muchas); *pies* por *piés* (ibid. p. 5.); *cerafollo* por *cerafolio* (ibid. p. 5.); *parpados* por *párpados* (ibid.); *diftongos* por *diptongos* (ibid.);

catorze por *catorce* (ibid.); *practica* por *práctica* (ibid. p. 6. i en varias otras); *arcánjel* por *arcánjel* (ibid. p. 9.); *cantara* por *cántara* (ibid.); *caide* por *caida* (ibid.); *Queroneo* por *Queronea* (ibid.); *Aqueo* por *Aqueos* (ibid.); *antes* por *ántes* (ibid. p. 7 i repetidas veces); *ante de* por *ántes de* (ibid. p. 10.); *glandula* por *glándula* (ibid.); *particulas* por *partículas* (ibid. p. 11.); *inteligente* por *intelijente* (ibid. p. 13.); *Palas* por *Pálas* (ibid.); *Anibal* por *Aníbal* (ibid.); *inovacion* por *innovacion* (ibid.); *inumerable* por *innumerable* (ibid.); *estomago* por *estómago* (ibid. p. 15.); *boeyes* por *bueyes* (ibid.); *registro* por *rejistro* (ibid.); *plusquamperfecto* por *pluscuamperfecto* (ibid. p. 16.); *sonar o no* por *sonar o nó* (ibid.); *epistola* por *epístola* (ibid. p. 17.); *Vesubiò* por *Vesuvio* (ibid. p. 22.); *Sofocles* por *Sófocles* (ibid. p. 27.); *Apeles* por *Apêles* (ibid.); *Leonidas* por *Leónidas* (ibid. p. 29;) *fue* por *fué* (cuadern. II. p. 12); *Londrès* por *Lóndres* (ibid. p. 17. i en otras partes); *sárten* por *sarten* (II. p. 20); *esta* por *está* (II. p. 20. i III. p. 4.); *Cesar* por *César* (II. p. 100.); *rapidamente* por *rápidamente* (ibid. p. 101.); *hermeticamente* por *herméticamente* (ibid. p. 112.); *comodamente* por *cómodamente* (ibid. p. 134.); *lejos* por *léjos* (ibid. p. 135.); *joven* por *jóven* (III. p. 10.); *apenas* por *apénas* (ibid. p. 16 i en otras); *esta* por *ésta* (ibid. p. 21.); *dificilmente* por *difícilmente* (ibid. p. 32.). Hai así mismo muchas faltas de ortografía en palabras francesas, p. ej., *assiégent* por *assiègent* (I. p. 19.); *Chersonèze* por *Chersonèse* (ibid. p. 9.); *les sentiment* por *les sentiments* (ibid. p. 27.); *les homme* por *les hommes* (ibid. p. 29.); *le bon ayeul* por *le bon aïeul* (II. p. 2.); *Est-ce tu ne parles pas?* por *Est-ce que tu ne parles pas?* (ibid. p. 83.); *je crois, tu crois,* presente de indicativo del verbo *croître*, i *je crus, tu crus,* pretérito de indicativo del mismo verbo, (ibid. p. 110.), que deben escribirse *je croîs, tu croîs, je crûs, tu crûs,* para distinguirlas de las mismas formas del verbo *croire,* que no tienen circunflejo.

Desearia tambien que ambos autores cambiasen en sus textos el término "*español,*" que con mucha frecuencia emplean, por el término mas propio ,,*castellano*''.

En ambos textos se encuentran, a par de frases i palabras traducidas con alguna impropiedad, construcciones viciosas i

hasta ridículas, i que acusan la sobrada precipitacion con que han sido escritos. En el del señor Ballacey está, p. ej., *suzerain* traducido por *soberano* (I. p. 13. párr. 8.); pero entre *soberano* i *sucerano* hai la misma diferencia que entre sus equivalentes franceses *souverain* i *suzerain*; pues este último no es simplemente un *soberano*, sino un *soberano feudal*: así el Sultan es el *sucerano*; nó el *soberano* de la Serbia, del Ejipto, de la Romanía, etc. De igual manera *ventail*, término de la heráldica, no significa *volante*, como dice el señor Ballacey (II. p. 24.), sino *visera*. ¿Qué quiere decir la proposicion siguiente (p. 187.): "Me gusta el campo en el verano; sus atractivos son entónces "preferibles a los del campo"? Mui de mal gusto me parecen proposiciones como ésta (II. p. 25.): "*Ce méchant garçon* "*ramasse des* CAILLOUX, *les lance aux* HIBOUX, *et abîme les* CHOUX "*de mon jardin.*" Otro tanto ha sucedido en el texto del señor Guillou, donde encontramos, p. ej., la frase "*la pauvreté est* "*difficile à supporter*" traducida por "*la pobreza es difícil de* "*evitar* (en lugar de *soportar*)" (II. p. 28.); el nombre aleman *Wagram* figurando entre los "nombres ingleses" (ibid. p. 9.); i la frase algo mas que ambígua "E *abierta se pronuncia* "CON UNA ABERTURA DE BOCA MAS GRANDE QUE LA NECESARIA *para* "*pronunciar la* E *cerrada*" (ibid. p. 2.).

Pero la excesiva precipitacion con que se ha trabajado el manuscrito del señor Ballacey, la prueban entre otras cosas, los innumerables claros en que debia venir escrita la traduccion castellana correspondiente a las proposiciones francesas. Así falta tal traduccion, por ejemplo, en las pájs. 199, 204, 206, 211, 219, 220, i en el cuaderno V. pájs. 248 i 257. Pero esto es nada al lado de esa mezcla de palabras francesas i castellanas, que se encuentra, por ejemplo, en la páj. 199 párr. 93.: "......se traducen ya por "la voz activa, con el pronombre *en* POUR sujeto, ya por la voz "pasiva;" i la que en la páj. 170 presenta al lector con esta singularísima regla: "Los adjetivos *demi*, medio, *nu*, desnudo, "*sauf*, salvo, ET *pleint*, lleno, SONT INVARIABLES QUAND ILS PRÉ- "CÈDENT LE SUBSTANTIF, ET VARIENT QUAND ILS LE SUIVENT."

Por lo ántes expuesto se ve, pues, que no es mucho exijir de los dos autores el que ántes de dar publicidad a sus textos, revisen i corrijan con todo esmero, no solo las faltas i defectos que seña-

lo, sino aun otros muchos mas o ménos análogos que, para no extenderme demasiado, he creido conveniente pasar en silencio. Ademas de esto, el señor Ballacey a mi juicio, tendrá que suprimir como la tercera parte de su orijinal comprendido en los cinco primeros cuadernos (Núm. I—V) que, propiamente hablando, son los que constituyen su texto de gramática francesa. Toda esta parte, incluso el "Prólogo" que consta de 16 pájinas (cuad. I. p. I—XVI), viene escrita en dos idiomas a la vez, de modo que en muchos casos no se sabe cuál de las dos redacciones es el orijinal i cuál la traduccion. Destinada esa obra a servir de texto para los principiantes, mal podria serles útil ni facilitarles en realidad el aprendizaje, estando compuesta en otro idioma que el patrio. De todos modos el uso de dos idiomas a la vez es un lujo de ningun resultado. El señor Ballacey trata de disculpar este singular procedimiento cuando dice (Prólog. p. IV.): "Indudablemente no he pretendido imponer al niño la obliga- " cion de estudiar un idioma nuevo para él en ese mismo idio- " ma: no se enseña fácilmente lo desconocido sino por lo conoci- " do: no me propuse pues otro objeto que proporcionar a los " maestros un nuevo medio de hacer practicar el frances a sus " discípulos mas adelantados." Así pues el autor mismo conviene en que no se haga obligatorio a los alumnos sino el estudio de las reglas castellanas: luego las francesas son de puro lastre i están de mas, abultando i encareciendo inútilmente el texto para los que deben usarlo. Sin embargo, parece no tener conciencia de que el estudio simultáneo de unas mismas reglas en dos idiomas distintos necesariamente ha de confundir a los estudiantes, formando en sus cabezas una mezcolanza espantosa de ambos idiomas. Cuando dice que ha querido "propor- " cionar a los maestros un nuevo medio de hacer practicar el " frances a sus discípulos mas adelantados," me asaltan graves dudas acerca de la oportunidad de ese "nuevo medio." ¿Cree el señor Ballacey que un alumno adelantará gran cosa en el conocimiento i práctica del Frances, aprendiendo en dos idiomas distintos las palabras i jiros monótonos de ese lenguaje seco i cansadamente repetido de que se hace uso en obras de esta especie? Para la práctica de los alumnos, por adelantados que sean, ha proveido el autor suficientemente i con mucho mejor

éxito en un grande acopio de temas i ejercicios graduales i trozos excojidos entre los escritores i poetas con mas justicia estimados de la literatura francesa, los cuales, formando una parte integrante de su texto, familiarizan mucho mejor, a no dudarlo, con el verdadero jénio de ese idioma que las reglas monótonas de una obra didáctica de cualquiera naturaleza que sea. Deben, pues, suprimirse del texto frances las reglas que, segun cálculo del mismo autor (Prólog. p. X), forman como la cuarta parte de lo que él titula "la Gramática."

El texto del señor Guillou solo comprende aquellas materias que segun el plan de estudios vijente es necesario enseñar a los alumnos que rindan exámenes en el Instituto Nacional. El señor Ballacey, por el contrario, ha dado a su obra una extension mui superior, abrazando, no solo lo que comprende el texto del señor Guillou, sino tambien una parte mui considerable que excede con mucho de los límites trazados por el Reglamento. Esta parte que forma el VIII cuaderno, contiene en sus 138 pájinas una serie de trozos excojidos entre los autores de mas nota, destinados a un curso de tercer año. Oigamos al mismo autor manifestar su pensamiento a este respecto. "Los trozos escojidos, di-
" ce en el Prólogo (p. XIV), se dividen en tres series (1) que
" corresponden a tres años de estudio; pues no está escrita
" esta obra solo para los colejiales que se contentan con rendir
" bien o mal, al cabo de dos años de estudios rápidos i super-
" ficiales, un exámen final del idioma frances; me dirijo tambien
" a aquellos que quieren iniciarse mas completamente a las
" bellezas de la literatura francesa en su época de brillo i res-
" plandor" (quizás querrá decir *esplendor*). Al llegar a esta parte, he considerado: que por grande que se suponga el mérito intrínseco de estos trozos, son ellos demasiado difíciles para alumnos de 2.º año; que adoptar estos trozos seria bien pronto establecer la necesidad de un tercer curso de Frances en los colejios, viciando sin necesidad alguna el plan que actualmente se sigue, con perjuicio talvez de los demas ramos que se deben cursar; i por último que el mismo autor parece que en esta parte NO solicita ADOPCION, pues, segun dice, la dedica a "aquellos que quie-

(1) Adviértase que en los cuadernos VI i VII presenta los trozos correspondientes al 1.º i 2.º año.

" ren iniciarse mas completamente *a* las bellezas de la literatu-
" ra francesa (habrá querido decir: *en* las bellezas)," i por consiguiente he opinado que debe excluirse íntegramente todo ese cuaderno VIII i que aun cuando se pensase en publicarlo por separado, todavía debia manifestar mi serio temor de que, a consecuencia de aquella misma dificultad que ántes he expresado, no llene el objeto que su autor tuvo en mira.

El texto del señor Guillou se compone de tres cuadernos (Núm. I—III), de los cuales solo el último es destinado al 2.° año. En tres pájinas expone el autor todo el "Plan de la obra" (II. p. I—III), i lo expone de una manera tan concisa i clara que el lector sin verse confundido o extraviado con observaciones extemporáneas o digresiones inconducentes, recibe desde el primer momento una idea exacta del contenido i arreglo de toda la obra. La sola lectura del "Plan" revela en el acto al maestro consumado, al profesor eminentemente práctico en la enseñanza de su idioma nativo, i predispone desde luego el ánimo en favor del autor. Esta predisposicion, preciso es confesarlo, no se desvanece en lo sucesivo; léjos de eso, a medida que se avanza mas en el estudio de la obra, mas i mas se robustece al ver perfectamente realizadas todas las esperanzas que en las primeras pájinas se habian concebido. El texto se divide en cuatro libros, dos de los cuales, conforme al plan de estudios vijente, están destinados al primer año para dar a conocer en 17 lecciones, que van seguidas de otros tantos ejercicios prácticos particulares i ocho jenerales, las reglas de pronunciacion i aquella parte de la gramática que entre nosotros con alguna impropiedad solemos llamar "Lexilojía," la cual se encuentra dividida en 45 lecciones seguidas las mas veces de tres clases de ejercicios prácticos. La primera de estas clases consiste en frases viciosas que el niño debe ejercitarse en rectificar por medio de las reglas que acaba de estudiar; la segunda es una introduccion a la conversacion, i la tercera un tema para traducir del Castellano al Frances. Concluye esta parte con 14 ejercicios particulares i 26 jenerales, destinados los primeros a refrescar en la memoria las reglas aprendidas en la teoría i preparar al alumno para que éntre fácilmente a los segundos, que forman la conclusion del primer año. El tercer libro enseña la "Sintáxis" del idioma en 24 lecciones, a cada

una de las cuales van anexas tres clases de ejercicios distribuidos del mismo modo que en el 2.º libro. Por fin el 4.º libro dividido en cuatro capítulos forma una serie de ejercicios jenerales que, como complemento del estudio, faciliten al alumno la ocasion de volver con la memoria a todo lo aprendido, perfeccionándose en la lectura i adquiriendo mas expedicion para traducir recíprocamente de un idioma al otro. A fin de llenar este objeto, contiene el primer capítulo 15 ejercicios jenerales de frases viciosas que el alumno debe rectificar; el 2.º 33 ejercicios en ambos idiomas en los cuales se encuentran empleadas con preferencia las palabras de uso mas frecuente i las que tienen mayor número de acepciones diversas, las cuales van enumerándose alfabéticamente, formándose frases cuya acepcion i significado indica el mismo autor; el 3.º 15 anécdotas para traducir del Frances al Castellano i 13 trozos tomados de escritores americanos para que sean vertidos al Frances; i el 4.º por último contiene 52 trozos sacados de los primeros prosistas franceses i 22 trozos en versos de los poetas mas celebrados de esta nacion.

El texto presentado por el señor Ballacey en nueve cuadernos manuscritos (Núm. I—IX) se divide en tres secciones tituladas "Gramática elemental i práctica de la lengua francesa", "Coleccion de trozos sacados de los mejores autores franceses" i "Conversacion francesa", abrazando, como he dicho, las mismas materias que el anterior, con solo algunas modificaciones insignificantes en el órden i método i, segun verémos mas adelante, de una manera mucho mas defectuosa. Empieza exponiendo por via de "Prólogo" en 16 pájinas del primer cuaderno sus opiniones individuales i las de algunos otros escritores sobre el método mas expeditivo para aprender el Frances, i dando una idea jeneral del plan que sigue en su texto. Pasa en seguida a presentar en 8 párrafos las reglas de la pronunciacion con 4 ejercicios para la lectura. Los cuadernos II i III contienen en tres libros el tratado de "Lexilojía" dividido en párrafos, los cuales van seguidos, por via de ejercicio, de 28 series de proposiciones francesas con la correspondiente traduccion, de 25 de proposiciones tomadas de autores franceses i 28 temas de frases castellanas para traducirlas al Frances. En los cuadernos IV i V, divididos tambien en tres libros, presenta la "Sintáxis,"

dividida en párrafos, acompañados de 27 ejercicios de práctica familiar, 26 ejercicios franceses i 36 ejercicios castellanos, i contiene en tres cuadros sinópticos la reproduccion de las reglas mas importantes. Los tres cuadernos siguientes forman tres series de trozos excojidos entre los mejores escritores franceses, cada una de las cuales se halla subdividida en dos, una para la prosa i otra para el verso. Por último el cuaderno IX trae para facilitar la conversacion 8 lecciones preparatorias i 28 elementales.

Al componer su texto el señor Ballacey, segun él mismo expone en su "Prólogo" (p. I.), se propuso "modificar i mejorar " el sistema seguido en la actualidad, limitándose en la teoría a " la exposicion de los principios mas esenciales, i dando a la " práctica la extension que le corresponde en todo método que " tiene por objeto enseñar una lengua estranjera", i tuvo, al mismo tiempo, "el vivo deseo de simplificar lo mas posible el " estudio de la lengua francesa" (ibid. p. II). Por tanto en toda su gramática ha "procurado evitar un doble escollo, el de " extenderse demasiado o decir mui poco, el de recargar la me- " moria del estudiante con pormenores inútiles o dejarlo en la " ignorancia acerca de algunos puntos i particularidades im- " portantes de la gramática" (ibid. p. IX). Sin duda que merecen todo elojio tales intenciones; mas por laudables que sean, el modo como las realizó, no ha correspondido ni con mucho a sus deseos: el éxito ha quedado mui atrás. Cree el señor Ballacey que "la teoría podria difícilmente ser mas abreviada" de lo que está en su texto (Prólog. p. X). Mas simplificar un estudio no es como quiera abreviar la teoría, ni consiste en suprimir un número considerable de las reglas mas esenciales, ni en presentarlas incompletas, ambíguas o falsas, ni tampoco en preceptuar nimiedades que, por no encontrarse nunca o casi nunca en la práctica, no deben entrar en la enseñanza puramente elemental de un ramo. De esta manera se favoreceria solo a los colejiales justamente censurados, "que se contentan con rendir bien o mal, " al cabo de dos años de estudios rápidos i superficiales, un exá- " men final (ibid. p. XIV.)."

Parece que el señor Ballacey considera cosa mui fácil la composicion de un buen texto elemental, especialmente la de una

gramática; por mi parte, yo disiento mucho de esta opinion. Considero tarea tal como la mas difícil i complicada i aun creo que ella es muchas veces el escollo de sabios consumados, autores de obras científicas de primer órden. Pero sea de esto lo que fuere, de todos modos en los textos de gramática, como en los de ciencias matemáticas, no tienen cabida reglas faltas de precision, de exactitud i de coherencia.

Para que se vean todavía con mas luz los fundamentos de la opinion que he formado sobre el mérito de cada uno de estos textos, la Facultad me permitirá entrar mas de lleno en la cuestion, acompañando a los dos autores paso por paso, i formando así un juicio comparativo sobre sus obras. Principiaré por el tratado sobre la "pronunciacion francesa" que se encuentra en el cuaderno I. del señor Ballacey i en el del mismo número del señor Guillou.

Dice el señor Ballacey en su "Prólogo" (p. IV.): "Para la "pronunciacion me contenté con dar las reglas mas jenerales, cu- " ya aplicacion inmediata se encuentra en las lecturas que las " acompañan, debiéndose indicar las excepciones conforme se " presenten." Mas en contravencion a su teoría tanto en este tratado como en las demas partes de su gramática, le vemos multiplicar con nimia profusion las reglas jenerales, detenerse en algunas especialísimas con notoria insistencia, aumentándolas con excepciones inútiles de puro extraordinarias e insignificantes, i, lo que es peor, pasando en silencio algunas de uso mui frecuente i de mucha importancia. De hecho admite, por una parte, la necesidad de indicar en un texto elemental, ya jenérica ya especialmente, las excepciones mas comunes e importantes a las reglas jenerales, i, por otra, que estas excepciones solo se indiquen cuando se presente algun caso que exija su conocimiento. Por fortuna este último método, como he dicho, no ha sido consecuentemente seguido por el autor, i digo por fortuna, pues, si bien es cierto que una indicacion ocasional de esta especie hace superar una dificultad momentánea, tambien lo es que no se graba tanto en la memoria como cuando se relaciona con la misma regla jeneral. Mi opinion en este particular es, no que se recarguen inoficiosamente las reglas con excepciones numerosas i desordenadas o tan especiales que rara vez o nunca se

han de presentar al estudiante en la reducida esfera de su lectura o práctica oral, sino que se agreguen a las reglas las excepciones mas jenerales i de uso mas frecuente; práctica tanto mas importante en la enseñanza del Frances, cuanto que, durando el curso solo dos años i no teniendo despues los alumnos la ocasion de perfeccionarse por medio de textos mas adecuados, es necesario que los usados no le sujieran conocimientos demasiado incompletos o defectuosos.

Examinemos ahora los dos tratados sobre la "pronunciacion francesa." Hablando del oficio que hacen en el Frances los tres acentos, agudo, grave i circunflejo, el señor Ballacey (cuad. I. p. 1.) da una regla poco exacta diciendo: "que los dos primeros indican los diversos sonidos de la *e* i el acento circunflejo la pronunciacion larga de las vocales o diptongos." De tal regla el alumno debe inferir que el acento grave, lo mismo que el agudo, solo se coloca sobre la *e*, i verse embarazado cuando se le presentan palabras cuyas vocales sin ser *e*, llevan sin embargo acento grave, tan comunes como p. ej., *çà et là; voilà*; *à* (preposicion); *où*, en donde. Pero aun cuando se tratára solo de la *e*, esa regla estaria en pugna con las que se hallan en las dos pájinas siguientes, en las cuales se enseña que hai cuatro clases de *e* i entre ellas una que se llama "*e* abierta," representada por la *è* o la *ê*. Luego el circunflejo indica en este caso no solo la pronunciacion larga sino tambien un sonido particular que debe darse a esta vocal.

Otra inexactitud noto en la 1.ª regla del párr. 2. (c. I. p. 2.): "La *e* es muda cuando es final i sin acento." Con que ¿la *e* final sin acento seria muda en palabras como *je*, *ce*, *le*, *me*, *te*, *se*, *ne*, *que*? ¿O acaso el alumno no debe hacer extensiva la regla a estas palabras? Con mucho mas acierto dice el señor Guillou en la regla respectiva: "La *e* es muda al fin de los polisílabos, etc."

Es incompleta la 5.ª regla (ibid. p. 2.) en que el señor Ballacey enseña que ciertas consonantes finales no se pronuncian; pues al enumerarlas: *d*, *g*, *s*, *t*, *x*, *z*, se olvidó de la *p* que, cuando es final, tampoco se pronuncia, excepto en tres o cuatro palabras. Así es muda en *drap*, *coup*, *loup*, etc.

Es igualmente defectuosa la siguiente (ibid. p. 2.): "Tambien es muda (la *e*) en la terminacion de los verbos ántes de *nt*." A

mas de venir mal expresada, el señor Ballacey abre de par en par la puerta a la mala intelijencia del alumno, pues con ella lo induce a creer que es muda aun en las sílabas finales terminadas por *nt* de ciertas formas de verbos, como *il tient, il vient, il se dément, il consent, il se repent.* Con mucho mas propiedad se expresa el señor Guillou sobre el mismo asunto (c. I. p. 3.): "*E* es muda al fin (o mejor decir: en la sílaba final) de la ter- "cera persona plural de los verbos: *ils parlent*, ellos hablan."

En esta parte, en que el señor Ballacey trata de las reglas a que está sujeta la pronunciacion de la *e*, faltan muchas otras que considero mui importantes para el alumno, las cuales se encuentran todas en el señor Guillou: 1.ª "Suena cerrada la *e* ántes de *r* i " *z* finales que no se pronuncian: *parler, nez, parlez.*" 2.ª "Suena " abierta en los monosílabos acabados en *s: mes, tes*, etc., i al fin " de diccion ántes de *r* que se pronuncia: *enfer, hiver.*" 3.ª "Es " muda en medio de los polisílabos i al fin de los monosílabos " cuando en la pronunciacion se puede articular la consonante " que la precede con la que sigue sin que resulte mal sonido: *mé-* " *decine* (pr. *médcine)*; *ce qu'il dit* (pr. *c'qu'il dit*)."

Al tratar (ibid. p. 5.) de la combinacion *ay* seguida de vocal, el señor Ballacey dice "que la *y* equivale a dos *i*: *payé* (pe-ie), "pagado, i lo mismo en *pays* (pe-ii), pais." Esta regla es poco clara i podria fácilmente completarse. Para mejor intelijencia debia decirse que la *y* de la combinacion *ay* equivale a dos *i*, pero de tal modo que la primera, formando diptongo con la *a* precedente, se pronuncia, segun una de las reglas anteriores, como *e* i la segunda aparte como *i*, i que esto mismo sucede tambien en *pays* (pe-i), pais, que se pronuncia *pe-i*, no *pe-ii* como indica el señor Ballacey, i lo mismo en todos sus derivados, *paysage, paysan*, etc.

Es incompleta la 3.ª regla que da el señor Ballacey (ibid. p. 5.): "*euil* i *ueil* suenan como *e* sorda seguida de *ll* castellana: "*fauteuil, écueil.*" Completa se encuentra esta misma regla en el texto del señor Guillou que dice: "*euil, ueil* i *oeil* suenan como *e* " sorda seguida de *ll* castellana: *fauteuil, écueil, oeil.*"

La 4. regla que el señor Ballacey (ibid. p. 5.) establece, tal como la expresa es inexacta i da márjen a equivocaciones. Dice: "*oe* equivale a *e* cerrada: *Oedipe*, Edipo." De consiguiente, el

incauto alumno, aplicándola a palabras francesas, como *moelle*, medúla, meollo, *moelleux*, meduloso, *moellon*, piedra tosca, expresiones todas mui corrientes, las pronunciaria *mel*, etc., en lugar de *mo-èl*, etc. Debia decir el señor Ballacey: "La combina-"cion *oe* que se encuentra en palabras de oríjen griego, equivale "a *e* cerrada." Por ejemplo, *oecuménique*, ecuménico, *poecile*, pécile, *oedème*, edéma, *oenanthe*, enante, *oestre*, estro, *oesophage*, esófago, expresiones todas pertenecientes, como se ve, a ciertas ciencias o artes i usadas exclusivamente como términos técnicos. ¿Qué necesidad tiene un niño de tales reglas calculadas para palabras que en su lectura i en la conversacion familiar casi nunca se le presentan, i cuyo significado en su mismo idioma patrio apénas conoce? ¿Acaso no bastaria para su conocimiento indicar en una notita, la primera vez que se encuentre el nombre *Oedipe*, su pronunciacion correspondiente, en lugar de crear para este nombre una regla jeneral en forma tan ambígua? Indudablemente por ser ajenas al uso cuotidiano palabras de esta especie i por no aburrir al estudiante con reglas innecesarias, el señor Guillou las ha pasado en completo silencio.

Al hablar de la pronunciacion de *eu* (ibid. p. 5.), el señor Ballacey no ha hecho mencion de una excepcion indispensable que el señor Guillou con mucha razon agrega a su regla respectiva cuando dice: "*eu* suena como *u* francesa en el verbo (o mas bien: "en ciertas formas del verbo) *avoir*, haber o tener: *eu*, habido, "tenido."

La siguiente advertencia del señor Ballacey (ibid. p. 6.). "En "frances como en castellano, no se pronuncia la *u* de *ue* o *ui* "despues de *g* o *q*: *que*, que, *guide*, guia," expresada de una manera tan absoluta es equivocada. Con justicia añade el señor Guillou (I. p. 5.) a la misma regla: "Sin embargo suena (la *u*) "en *questeur*, cuestor, *questure*, cuestura, *aiguiser*, aguzar, *ai-"guille*, aguja, *équitation*, equitacion, etc."

El párr. 5. (ibid. p. 6.) titulado "Sonidos nasales simples i compuestos" viene trabajado por el señor Ballacey con excesiva brevedad. Materia de tamaña importancia se halla expuesta de una manera mucho mas comprensible i exacta en las dos lecciones 6.ª i 7.ª del texto del señor Guillou (I. p. 6-8.).

Dice el señor Ballacey (ibid. p. 8.): "*J* es un sonido aspirado

"que corresponde a *z*: *jardin*, jardin, *joli*, bonito, etc." ¿Habrá un solo alumno, por mas intelijencia que se le suponga, capaz de adivinar la pronunciacion que segun esta regla debe darse a la *j* francesa? Aun para un lector que ya la conoce, seria ímprobo trabajo dar con la verdadera idea que el autor ha querido expresar en esta singular doctrina. Al alcance de la intelijencia mas vulgar pone el señor Guillou el mismo asunto en la regla respectiva que trae su texto. Mas adelante (ibid. p. 8.) preceptúa el señor Ballacey que la "*G* suena como en castellano de-"lante de *a* ,*o*, *u*, i como *j* francesa ántes de *e*, *i*, *y*: *gage*, *gorge*, "etc." Pero ¿de qué servirá esta regla a los alumnos que por lo incomprensible de la anterior sobre la pronunciacion de la *j*, todavía no conocen el sonido que debe darse a esta última letra? Aun suponiendo que lo conozcan, la regla se presta no obstante a mala intelijencia i es, ademas, incompleta. Debia estar concebida mas o ménos en estos términos: "La *g* cuando está delante de "*a*, *o*, *u*, ó de una consonante, suena como la misma letra caste-"llana en los mismos casos; cuando le siguen *e*, *i*, *y*, se pronun-"cia como la *j* francesa." La misma regla se halla expuesta del modo mas sencillo e intelijible en el texto del señor Guillou (I. p. 10.).

Es mui deficiente tambien la regla que da el señor Ballacey (ibid. p. 8.) sobre la pronunciacion de la *s*; mucho mas completa es la que se encuentra en el trabajo del señor Guillou (I. p. 11.). Lo mismo debo decir respecto a la regla de aquel (I. p. 8.) sobre la pronunciacion de la *x* comparada con la que trae el último (I. p. 11.). Sin embargo, ambos, valiéndose casi de los mismos términos, han incurrido en una inexactitud. El señor Ballacey dice: "...i en *ex* seguido de vocal, se pronuncia (la *x*) *gz*;" miéntras que el señor Guillou se expresa así: "....i en *ex* seguido de "vocal tiene el sonido de *gz* francesa." Con mas exactitud debieron decir: ".... i en *ex* seguido de vocal que no se pronuncia tiene "el sonido de la combinacion francesa *gz*." Pues aun en los mismos ejemplos que ambos autores sacan para comprobar que es idéntica la pronunciacion de la *x* francesa a la castellana, viene la *x* seguida de vocal que no se pronuncia.

Uno i otro autor han sido demasiado parcos al enseñar la pronunciacion de la *h*, pues ambos se limitan a decir únicamen-

te que la *h* o es muda o se pronuncia, i que en el primer caso puede haber elision con la vocal final de la palabra que precede i enlace de una consonante final con la voz que sigue, cosas ambas que en el último caso no son admisibles. Como importa mucho al estudiante tener para los dos casos una direccion bastante segura, valdria, en mi concepto, la pena agregar a esa regla la observacion de ser muda la *h* en voces derivadas del Latin, como *homme*, *humanité*, *herbe*, *habit*, *honneur*, *heure* i por esto mismo tambien en *bonheur*, *malheur*, i de pronunciarse cuando es inicial de palabras que son de oríjen jermánico, céltico i en jeneral estranjeras, como *hache*, *haine*, *haïr*, *harpe*, *haut*, *hâte*, *herse*, *heurter*, *hibou*, *hurler*, *hutte*, *héros*, *Henri*. El señor Guillou (I. p. 20–21.) presenta a lo ménos en uno de los ejercicios correspondientes una lista de las palabras mas usuales de las dos categorías.

La regla que encontramos en el texto del señor Ballacey (ibid. p. 9.) sobre la pronunciacion de la combinacion *gn*, cuando dice: "*gn* suena jeneralmente como *ñ*, rara vez *gn*," adolece igualmente de inexactitud. Mas se acerca a la verdad el señor Guillou (I. p. 10.) que, al tratar sobre la misma materia, en lugar de decir: "(suena) rara vez *gn*", dice: "suena como *gn* castellana " al principio de diccion i en unas pocas palabras derivadas del " Griego o del Latin: *gnome*, *inexpugnable*, etc."

No puedo imajinarme que sea mui instructivo lo que el señor Ballacey (ibid. p. 10.) preceptúa sobre la pronunciacion de *ch*, cuando se expresa así: "(la *ch*) se pronuncia como *s* mui fuerte " i aspirada." Difícilmente se dará con este precepto una idea ni aproximativa siquiera de la pronunciacion real de esa consonante. Mucho mas práctica es la regla que presenta el señor Guillou (I. p. 9.): "(*ch*) se pronuncia jeneralmente como en " Español, pero sin tocar el paladar con la lengua"; haciendo notar la diferencia en un ejemplo mui a propósito: "*Chilien*, Chileno."

Mas completa i exacta que la regla que establece el señor Ballacey (I. p. 10.) sobre los casos en que *ch* se pronuncia como *k*, es la que se halla en el texto del señor Guillou (I. p. 9.).

Es incompleta la regla que da el señor Ballacey (I. p. 10.): " *Sc* suena como *s* ántes de *e* i de *i*. " Debia decir: "*Sc* ántes de

"*e*, *i* o *y*, suena como *s*." Pues las iniciales de *scène*, *science*, se pronuncian exactamente lo mismo que las de *Scythie*, Escitia, *Scylla*, Escila.

Mal expresada viene tambien la regla siguiente que encontramos en el señor Ballacey (I. p. 10.): "*W* no se pronuncia "*ou* sino en las palabras inglesas." Debia decirse: "*W* no se "pronuncia como *ou* francesa etc." o: "como *u* castellana", segun dice el señor Guillou en su libro (I. p. 9.).

La regla que trae el texto del señor Ballacey (I. p. 11.): "Toda consonante suena al fin de los nombres estranjeros" no es tan absoluta i sufre muchas excepciones bastante conocidas, de las cuales presenta algunas el señor Guillou, cuando dice (I. p. 15—16.): "La consonante final se pronuncia jeneralmen-"te al fin de los nombres estranjeros. Sin embargo no suena en: "*Madrid*, *Jésus-Christ*, *Ante-Christ*, *Judas*, *Lucas*, *Nicolas*, "*Thomas*, *Adam*."

La regla jeneral relativa al enlace de las palabras que traen uno i otro texto (B. I. p. 12. i G. I. p. 18.), es de un mismo tenor; sin embargo el señor Guillou agrega con precaucion que tal enlace, admisible segun la regla jeneral, sin embargo no puede verificarse "si acaso no resulta (habrá querido decir: si "acaso resulta) de este enlace un sonido duro o desagradable". Ademas en el texto del señor Ballacey, apesar de haber añadido a la regla jeneral unas cuantas especiales (I. p. 13.), faltan sin embargo otras varias no ménos importantes que el señor Guillou presenta en el suyo (I. p. 18.).

En el tratado de este señor sobre pronunciacion he notado solo dos reglas faltas de la precision deseable. Una (I. p. 2.) que dice que la *e* "suena abierta en los monosílabos acabados "en *s*: *mes*, mis, *tes*, tus, *ses*, sus, *il est*, es." Si el autor ha querido citar, como parece, todas las palabras de esta clase, debia agregar tambien éstas: *les*, los, las, les; *des*, de los, de las; i *ces*, estos, estas. Con respecto a *il est*, es o está, como no acaba en *s* sino en *t*, aunque tenga la misma pronunciacion que las voces mencionadas, debia decir: ".....i tiene el mismo sonido en (*il*) *est*, es o "está." La otra concebida en estos términos (I. p. 14.): "No se "pronuncia *s* al principio de diccion ántes de *ce*, *ci*, *ch*: *scène*, "*science*, *schal*;" no es completa ni exacta; pues, refiriéndome a

lo que poco ántes he expuesto acerca de una regla establecida por el señor Ballacey sobre lo mismo, debia recordar el señor Guillou, que tambien delante de *cy* la *s* no se pronuncia. En cuanto a la combinacion *sch* hai que distinguir dos casos mui diversos: uno, a que se refiere la regla del señor Guillou, i otro que ha pasado por alto. En el primero, relativo solo a palabras tomadas del Aleman, del Ingles i de otros idiomas estranjeros, la *s* inicial no se pronuncia, por ejemplo, en *schal, schako, schah, scheelin, schirl, schindel, schlague*; en el segundo, a que pertenecen únicamente voces de oríjen griego, *sch* se pronuncia como *sk*, por ejemplo, en *schisme, schismatique, schêsis, schirre*. De ambas especies son mui pocas las voces que en el uso comun se presentan. Por esto bastaria, para salvar la inexactitud de esa regla, hacer con pocas palabras una lijera referencia a la distincion señalada.

He creido de mi deber insistir en que la pronunciacion, parte tan importante en el estudio elemental de un idioma vivo, cualquiera que sea, se enseñe con toda la exactitud i esmero posibles i ademas en que se ahorre a los alumnos aprender reglas falsas, ambíguas e incompletas, pues creo que de alumnos que han estudiado idiomas, i mui particularmente idiomas vivos, puede con justicia exijirse que por lo ménos sepan pronunciarlo correcta i esmeradamente.

Pasaré ahora a examinar la parte de ambos textos que el señor Guillou titula *Lexilojía* i el señor Ballacey *Lexilojía o doctrina de las formas*, a la cual sirve de preámbulo el tratado sobre la *Pronunciacion*. Mejor habria hecho este último, titulándola simplemente *Doctrina de las formas* o poniéndole otro nombre análogo. Ya en el *Prólogo* de mi *Gramática elemental de la lengua Latina* llamé la atencion sobre lo impropio, hasta disparatado de los títulos *Análisis, Lexilojía, Analojía, Etimolojía* del idioma, con que entre nosotros se acostumbra designar esta parte, i propuse como mas adecuado el de *Doctrina de las formas*, como lo practiqué yo mismo en mi referido texto. Ya es tiempo de que vayan desapareciendo de los textos títulos tan singulares como los que acabo de señalar. El señor Ballacey mereceria mi aplauso por haber hecho siquiera una tentativa; mas parece errar gravemente, tomando como sinónimos los términos *Lexilojía* i *Doctrina de las formas*.

En el capítulo *de los nombres*, al presentar la regla jeneral sobre la formacion irregular del plural de los en *al* (II. p. 24.), el señor Ballacey solo saca como excepciones tres sustantivos que forman su plural regularmente, miéntras que el señor Guillou (II. p. 1.) presenta ademas otro sustantivo i siete adjetivos de la misma terminacion mui conocidos, en cuyo plural no hai irregularidad alguna. Fuera de éstos, el señor Ballacey omite todos los adjetivos en *al* que hacen su plural o en *als* o en *aux* i que se hallan consignados en la cuarta advertencia del señor Guillou (II. p. 1.).

Es incompleta la regla que trae el texto del señor Ballacey (II. p. 24): "Son tambien irregulares en plural los sustantivos "siguientes: *ciel*, cielo, *cieux; oeil*, ojo, *yeux; aïeul*, abuelo, 2 plur. "*aïeuls*, abuelos, *aïeux*, antepasados." No solo *aïeul*, sino tambien *ciel* i *oeil* tienen doble forma de plural. Esto lo hace notar mui bien el señor Guillou (II. p. 2.); sin embargo, talvez habria sido mui útil hacer ver al alumno, en una nota, la diferencia que se observa en su empleo. Así, p. ej., se usa siempre *ciels*, nó *cieux*, en sentido metafórico: *les ciels de ces lits; les ciels de ces tableaux;* aun con el significado de "clima" se encuentra en los mejores autores: *l'Italie est sous un des plus beaux ciels de l'Europe*. Así se usa tambien metafóricamente *oeils*, i nó *yeux*, en ciertos jiros, v. gr., *oeil-de-boeuf*, claraboya, ventana circular, plur. *oeils-de-boeuf*, miéntras que en otros jiros el uso es inconstante, p. ej., *les yeux* i *les oeils de la soupe, du fromage*, etc.

En la lista que se halla en el texto del señor Ballacey (II. p. 34.), de nombres que tienen forma especial para designar el sexo femenino, falta un número considerable de nombres mui usuales, p. ej., *turc, turque*, turco,-a; *caduc, caduque*, caduco,-a; *roi, reine*, rei, reina; *duc, duchesse*, duque, duquesa; *fils, fille*, hijo, hija; *dindon, dinde*, pavo, pava; *loup, louve*, lobo, loba; nombres todos que presenta el texto del señor Guillou (II. p. 12-13.).

Faltan completamente en el texto del señor Ballacey las dos listas que trae el del señor Guillou (II. p. 13): una de aquellos nombres que para indicar el sexo femenino, toman otra forma que no tiene nada de comun con la masculina, como *homme*, hombre, *femme*, mujer; *père*, padre, *mère*, madre; *boeuf*, buei, *vache*, vaca, etc.; i otra de los que carecen de femenino, como *fat*, presu-

mido; *imposteur*, impostor; etc. Faltan tambien en el texto del primero varias observaciones importantes que se encuentran en el del señor Guillou (II. p. 13.) sobre el uso de *grand*, *petit*, *beau*, antepuestos a *père, mère, fils, fille*, etc., para expresar ciertos grados de parentesco, v. gr., *grand-père*, abuelo; *grand'-mère*, abuela; *beau-père*, suegro; *belle-mère*, suegra; *petit-fils*, nieto; *beau-fils*, hijastro, etc. Tampoco encontramos en el texto del señor Ballacey seis reglas breves i mui oportunas que contiene el del señor Guillou (II. p. 5.) sobre el uso particular que en Frances se hace del artículo indefinido i del artículo partitivo.

Las reglas que da el señor Ballacey (II. p. 39-42.) sobre el jénero de los sustantivos, son mucho mas incompletas que las que establece el señor Guillou (II. p. 15-23.). Así, p. ej., omite el primero la que dice que los nombres de fiestas de la Iglesia, con mui pocas excepciones, tienen jénero femenino.

Peca por inexacta la siguiente regla del señor Ballacey (II. p. 47.): "Si el diminutivo es un adjetivo, se antepone al adjetivo "frances, *assez* o *un peu*." Con mas exactitud dice el señor Guillou (II. p. 39.) que se emplea *assez* "si la cualidad es buena," i *un peu* "si la cualidad es mala o indiferente."

Faltan en el texto del señor Ballacey seis reglas mui elementales i casi todas de mucha importancia, que encontramos en el del señor Guillou (II. p. 42.). La primera enseña el uso de *le* i *lui*, equivalentes franceses del castellano *le*; la segunda, la colocacion de *me*, *te*, *se*, etc., delante de las formas del verbo, incluso el infinitivo i jerundio; la tercera trata del empleo de *moi*, *toi*, en lugar de *me*, *te*, cuando acompañan a un imperativo; la cuarta del uso del guion en proposiciones de imperativo, como *parle-moi;* la quinta enseña el modo de traducir las formas pronominales *le*, *la*, *lo*, *los*, *las*, *les*, *se* i *sí*, cuando en Castellano reproducen a *Ud.* o *Uds.*; i la sexta señala los casos en que *sí* castellano no se traduce en Frances por *soi*, sino por *lui, elle*, *eux*, *elles*. Esta falta pone naturalmente en gravísimos apuros al niño que en los ejercicios correspondientes del texto del señor Ballacey (II. p. 52.) encuentra muchas proposiciones en que el *le* castellano, en casos aparentemente análogos, se le presenta unas veces traducido por *le* i otras por *lui*. Como en las reglas precedentes ni en las que siguen se le da razon de este fenómeno, debe llegar a ima-

jinarse que *le* puede traducirse arbitrariamente al Frances por *le* lo mismo que por *lui;* puesto que en esos ejercicios marchan a la par, sin explicacion alguna, ejemplos como éstos: "le conozco, *je le connais*;" i: "le perdono, *je lui pardonne.*"

Tambien faltan en el texto del señor Ballacey las reglas elementalísimas que sobre el uso de *l'on* por *on* se hallan en el del señor Guillou (II. p. 44-46.). Esa falta es tanto mas sensible, cuanto que el mismo señor Ballacey (II. p. 54-56.) presenta abundantes ejemplos i ejercicios, en los cuales ocurren ambas formas sin que el alumno llegue a comprender porqué en unos se usa i debe usarse *on* i en otros *l'on.*

Así mismo faltan en el texto del señor Ballacey varias reglas necesarias relativas a los numerales cardinales, que leemos en el del señor Guillou (II. p. 29.), p. ej., sobre el uso del guion en numerales como *dix-sept, vingt-deux;* sobre el uso de las formas *mil* i *mille*; sobre el empleo de *millard* por *billon.*

Es enteramente supérflua la larga lista de tres pájinas, que trae el texto del señor Ballacey (II. p. 73—75.), de los numerales ordinales i debia quedar reducida a *premier* i *second*, agregándosele para los restantes la regla sumamente sencilla del modo como se derivan de los cardinales correspondientes. Así lo ha hecho con razon el señor Guillou (II. p. 31.).

Faltan en ambos textos ciertas reglas mui conocidas sobre el jénero, tales como: que las denominaciones de las letras tienen jénero masculino, excepto *f, h, l, m, n, r* i *s;* que los nombres de meses son tambien masculinos i se hacen femeninos cuando se les antepone la palabrita *mi,* medio, mitad, v. gr., *le janvier,* enero, *la mi-janvier,* medio enero; que *couple,* par, cuando se aplica a seres animados, es masculino, i cuando se refiere a objetos inanimados, se hace femeninò, diríase pues *un couple d'époux, un couple de pigeons,* pero *une couple d'oeufs, une couple de serviettes.*

Al tratar sobre el uso que se hace de los ordinales i cardinales en la sucesion de príncipes u otros individuos de un mismo nombre, el señor Guillou en su texto (II. p. 31.) observa que en tales casos "*primero* se traduce por *premier* i el cardinal español por " el cardinal frances correspondiente," citando en corroboracion de esta regla entre otros ejemplos: "Enrique segundo,

"*Henri deux.*" Esta advertencia merece una pequeña rectificacion; pues en Castellano la palabra *segundo* no es cardinal, sino ordinal. Ademas, ni el señor Guillou ni el señor Ballacey, que saca ese mismo ejemplo (IV. p. 190.), dicen nada sobre que con igual correccion en Frances se puede emplear tambien el ordinal *second.* Dice expresamente Girault Duvivier, cuya autoridad en materia de gramática de su idioma patrio ninguno de los dos señores desconocerá: *On dit assez indifféremment* "*Henri deux*" *et* "*Henri second.*"

Faltan en el texto del señor Guillou (II. p. 2.) en la enumeracion de los nombres en *ail* que hacen su plural en *aux* dos voces presentadas por el señor Ballacey (II. p. 24.): *soupirail*, tragaluz, lumbrera, i *ventail*, visera. Talvez no habrá querido poner la última por ser término técnico de la heráldica i de poco uso en la conversacion; pero la omision de la primera no la comprendo. Pasa tambien en silencio el señor Guillou (II. p. 5.), al citar los adjetivos en *x* que no hacen su femenino en *se*, el adjetivo *préfix*, prefijo, sacado por el señor Ballacey (II. p. 33.). Lo ha hecho sin duda, por ser esta voz término usado únicamente en el lenguaje particular de los tribunales.

No es bastante comprensible la regla que da el señor Guillou (II. p. 42.): "*Le* castellano se traduce por *le*, cuando se puede "reemplazar por *lo;* en el caso contrario se traduce por *lui.*" Debia ser concebida mas o ménos en estos términos: "El *le* "castellano, cuando se puede reemplazar por *lo* o *la,* se traduce "en Frances por *le* o *la*; en el caso contrario por *lui;* del mismo "modo el *les* castellano, cuando se le puede sostituir *los* o *las*, "se traduce en Frances por *les;* en el caso contrario por *leur.*"

No es completa la regla que presenta el señor Guillou (II. p. 44.) sobre el uso de *l'on* por *on;* pues se usa *l'on* no solo cuando viene precedido de *si* o de *que*, para evitar la cacofonía, sino tambien i para el mismo fin, cuando le preceden una de estas palabras: *ainsi*, *et*, *ou* o *où*. Así se dice: *Et l'on dit que*, etc.; *je ne sais pas où l'on est.*

Dice el señor Guillou (II. p. 29.): "En las fechas se escribe "*mil;* en los demas casos se escribe *mille.*" Esta advertencia no me parece bastante exacta; pues, a mi entender, seria aplicable solo a los años de la éra cristiana, nó a los de otra distinta. Cier-

tamente se escribe, p. ej., *mil huit cent quinze; mil trois cent huit*; pero *l'an (du monde) deux mille quatre cent.*

Falta en el texto del señor Guillou una observacion mui exacta i oportuna que hace el señor Ballacey en el suyo (II. p. 46.) sobre la diferencia que se nota en el empleo de *très, fort, bien* i *tout*, cuando van antepuestos a adjetivos o adverbios para expresar el llamado superlativo absoluto.

Veamos ahora el capítulo que trata de "los verbos." El señor Ballacey nos asegura (Prólog. p. VII.) que en su obra "las "conjugaciones presentadas en un órden metódico, son tan com- "pletas como puede desearse." Mas adelante tendrémos ocasion de convencernos de que ese órden no es mui "metódico" ni las conjugaciones "tan completas" como deben serlo en un texto elemental.

El texto del señor Ballacey (III. p. 102.) trae un pequeño "Cuadro sinóptico de las terminaciones de los verbos," o hablando con mas propiedad, "Cuadro sinóptico de las terminaciones correspondientes a cada persona en los diferentes tiempos de los verbos i a los derivados verbales." El señor Guillou no presenta un cuadro tal, quizás porque durante su larga práctica habrá aprendido por experiencia que los alumnos no hacen el mas mínimo juicio de tales cuadros sinópticos por buenos e instructivos que sean. Apesar de todo, el mencionado "Cuadro sinóptico" del señor Ballacey me da motivo para llamar su atencion hácia tres defectos de que adolece. Primero: La tercera persona de singular del presente de indicativo no termina solo en *t* o en *e*, como dice el cuadro, sino tambien en *d*, v. gr., *il vend* de *vendre*, i cualquier verbo regular de la cuarta conjugacion. De consiguiente el autor debe añadir a aquellas dos terminaciones tambien esta última. Segundo: En el plural del pretérito no hai razon alguna para poner al lado de las terminaciones *mes, tes, rent*, otra série de terminaciones distintas que son éstas: *âmes, âtes, èrent*; pues las vocales *â* i *è* son los sonidos característicos de la primera conjugacion en el plural de este tiempo, justamente lo mismo que la *î* i la *i* lo son de la segunda i cuarta, i la *û* i la *u* de la tercera en el mismo número del tiempo mencionado; luego esas vocales no pertenecen absolutamente a la terminacion peculiar de las personas expresadas. Las terminaciones paralelas

âmes, *âtes*, *èrent*, deben, pues, suprimirse en ese cuadro. Tercero: En el jérundio está puesta al lado de la terminacion *ant* esa otra *issant*, sin justo motivo, porque en los verbos de la segunda conjugacion, a que se refiere sin duda el autor, es tambien solo *ant* la terminacion del jerundio, i la sílaba *iss* pertenece a la raiz del verbo. Luego hai que borrar tambien en el cuadro esa terminacion *issant*.

Anuncia el señor Ballacey (Prólog. p. VII.) que "en el pá- " rrafo de la formacion de los tiempos se encontrarán algunas " reglas nuevas." Mas en el párrafo aludido (III. párr. 38. p. 102-104.), no he dado absolutamente con "regla nueva" alguna; por el contrario, he echado ménos muchas reglas viejas mui útiles i esencialmente elementales.

En la primera regla jeneral que el señor Ballacey (III. p. 102.) establece sobre la formacion de los tiempos, dice: "Del in- " finitivo se forman el futuro i el pos-pretérito, agregando a la " *r* final *ai* para el futuro, i *ais* para el pos-pretérito." Pero inmediatamente se contradice con los ejemplos que saca para comprobar esa regla, continuando así: " *Finir*, fut. *je finir-ai*, " p. pret. *je finir-ais; Vendre*, fut. *je vendr-ai*, p. pret. *je vendr-* " *ais*." Si ésta es una de sus "reglas nuevas," debo confesar que es mui singular la idea que el señor Ballacey tiene de lo que en materia de gramática se llama "regla." El descubrimiento i formacion de una "regla" gramatical digna de tal nombre, lo mismo que el de un problema matemático, son solo el premio de un duro trabajo mental, de una incesante i prolija observacion dirijida a infinitos detalles, de una combinacion delicada de fenómenos o hechos a menudo sin relacion aparente, i a veces únicamente son el hallazgo de esos golpes certeros que manifiestan el jenio privilejiado. Con que ¿la final de *vendre* i de multitud de verbos de la cuarta conjugacion seria *r*, i nó *e*? Agregando las terminacionse *ai* i *ais* a la final de tales infinitivos, ¿acaso no resultan las formas monstruosas: *je vendre-ai*, *je vendre-ais*? Fuera de esto, es tan incompleta i oscura esa regla jeneral, que el mismo señor Ballacey (III. p. 103.) se ve forzado a poner en seguida un capítulo entero que titula "Irregularidades de la tercera conjugacion," para volver sobre el mismo asunto i enseñar en otra regla especial que "En la tercera conjugacion en *oir* se su-

" prime *oi* del infinitivo ántes de agregar la terminacion del fu-
" turo o del pospretérito: *Recevoir*, fut. *je recevr-ai*, p. pret. *je*
" *recevr-ais*." El señor Ballacey habria salvado todos esos inconvenientes que precisamente resultan del tenor i de la forma de sus dos reglas mencionadas, si se hubiera expresado mas o ménos así: "Agregando al infinitivo la terminacion *ai*, se forma el fu-
" turo, i agregándole la terminacion *ais*, se saca el pospretérito,
" sufriendo al mismo tiempo el infinitivo de la 3.ª i 4.ª conjuga-
" cion cierta alteracion en su sílaba final por la supresion de *oi*
" que en la 3.ª precede a la *r*, i por la de la *e* que le sigue en
" la 4.ª. Ejemplos: *Donner*, *je donner-ai*, *je donner-ais*; *Finir*,
" *je finir-ai*, *je finir-ais*; *Recevoir*, *je recevr-ai*, *je recevr-ais*;
" *Vendre*, *je vendr-ai*, *je vendr-ais*."

Para la conjugacion ambos autores toman por puntos de partida ciertas formas fundamentales o primitivas en cuya especie i número difieren. El señor Ballacey (III. p. 102.) considera como formas primitivas del verbo: el infinitivo, el jerundio, el pretérito de indicativo, el participio i la primera persona singular del presente de indicativo; el señor Guillou que en su texto trata de la misma materia (II. p. 89-91. leccion 31.), solo admite como tales las tres primeras, es decir, el infinitivo, el jerundio i el pretérito de indicativo. Sin embargo, parece indispensable contar tambien entre las formas fundamentales del verbo las dos últimas, es decir, el participio de pretérito i la primera persona singular del presente de indicativo: el participio porque entra no solo en la formacion de toda la voz pasiva sino tambien en la de todas las formas de los tiempos compuestos de la activa, i, ademas, porque en la conjugacion de los verbos irregulares presenta comunmente una forma tan distinta de las demas, que no se la pueda derivar fácilmente de ninguna de ellas. De la primera persona singular del presente de indicativo, que el señor Ballacey, como hemos visto, enumera con mucha razon entre las formas primitivas del verbo, pero desgraciadamente solo con el fin de derivar de ella la segunda i tercera persona del mismo tiempo (III. p. 103. N.° IV.), el señor Guillou tambien hace mencion como forma primitiva, pero solo de paso (II. p. 90. al principio), para deducir de ella formas tales como *ils reçoivent* que, en su opinion, trae su oríjen de *il reçoit*,

en la contradiccion mas manifiesta con lo ántes sentado por él mismo (II. p. 89. N.° II.). Igual cosa sucede en las advertencias 1.ª i 2.ª que se hallan en la misma pájina. De este modo el alumno no llegará a saber siquiera de donde se saca esa primera persona de presente, a ménos que el señor Guillou quiera suponerla ya sabida. Como el capítulo que trata de la formacion de los tiempos, modos, personas i derivados del verbo es el mas importante en toda la doctrina del verbo i es, por decirlo así, el verdadero eje sobre que rueda el sistema de la conjugacion, aun en Frances, la Facultad me permitirá detenerme un tanto en él, íntimamente convencido, como estoi, de que si el alumno en el estudio de este capítulo no recibe una idea clara, completa i exacta de la conjugacion francesa, no la recibirá jamas. Bien sé que los señores Ballacey i Guillou cuando enumeran como "primitivas" las formas de que poco ántes he hecho mérito, hacen solamente lo mismo que suelen hacer casi todos los gramáticos franceses i aun uno que otro de los gramáticos alemanes que se han ocupado de la gramática o con especialidad del sistema de conjugacion de la lengua francesa; mas no acostumbrado yo a dejarme cautivar o imponer por autoridad alguna por mas respetable que sea, sino a dejarme convencer por buenas razones, soi de opinion que toda esa teoría de la formacion de los tiempos, etc. se puede presentar de una manera mucho mas sencilla i exacta i por esto mismo tambien mas comprensible para el alumno, admitiendo únicamente cuatro formas principales, a saber: el infinitivo de presente, el participio de pretérito, el presente de indicativo i el pretérito de indicativo. Que el jerundio no es forma primitiva puede probarse no solo filosófica sino tambien históricamente. Si vemos que a un niño de tierna edad o a un individuo de intelijencia poco desarrollada nunca se le ocurre hacer uso del jerundio en sus conversaciones ¿qué motivo habrá para suponer que los que primero contribuyeron a la formacion de un idioma, tuvieran necesidad de salir de las formas verbales estrictamente necesarias para ponerse en comunicacion con sus semejantes? El uso del jerundio supone un desarrollo intelectual que no es lójico suponer en las primeras edades de un pueblo, sino en tiempos de civilizacion mas avanzada i de mayor cultura en las facultades del alma. El jerundio, pues, ha debido nacer

en épocas mui posteriores al oríjen del idioma a que pertenece. La historia a su vez tambien nos enseña que en todos los idiomas cultos de que hai noticia, particularmente en el Latin, padre inmediato del Frances, el jerundio pertenece siempre a las formas derivadas del verbo. Para persuadirse de ello abran los autores el primer compendio de la gramática de cualquier idioma que se les presente, echen una mirada exenta de preocupacion sobre la teoría de la conjugacion i verán que indudablemente el jerundio es un derivado verbal. A pesar de todo, creo que en texto elemental podria prescindirse de estas consideraciones, con tal que presentára alguna ventaja para la mayor intelijencia el considerar al jerundio como forma primitiva; pero no se vislumbra siquiera tal ventaja. Por el contrario la confusion i el embrollo nacen de esta suposicion como vamos a ver. El señor Ballacey (III. p. 102. núm. II.) enseña que del jerundio se derivan el presente de indicativo i el imperativo, pero solo en las formas plurales. Un procedimiento por medio del cual se despedazan de una manera tan estrafalaria los tiempos i los modos, no puede ser sino el mas arbitrario. Pero esta misma regla con esta limitacion tan estraña no queda todavía sin excepciones; pues en el capítulo de las "Irregularidades de la tercera conjugacion" hai que volver de nuevo sobre esto mismo estableciéndose como excepcion: "En la misma conjuga-" cion la tercera persona de plural del presente de indicativo no " se forma regularmente del jerundio, sino que toma ántes de *vent* " el diptongo de la primera persona de singular: *Recevoir, je* " *reçois, ils reçoivent.*" (III. p. 103). Luego el señor Ballacey para explicar la formacion de una sola persona se ve obligado a invocar el auxilio de otra forma que el jerundio i constituir forma primitiva para este solo caso la primera persona de singular del presente de indicativo, anulando así la regla jeneral, establecida ántes: "Del jerundio se forma el plural del presente de in-" dicativo i del imperativo: *Finissant*, pres. de indic. *nous* " *finissons, vous finissez, ils finissent;* imper. *finissons, finissez.*" Pero ¿de dónde sale en la excepcion esa terminacion *vent* que como por encanto aparece en la excepcion? Un proceder análogo observa el señor Guillou, quien propone como regla de formacion la siguiente (II. p. 89): "Del jerundio se forma el plural " del presente de indicativo, cambiando la desinencia *ant* en

" *ons, ez, ent: Parlant, nous parlons, vous parlez, ils parlent;* " *Finissant, nous finissons, vous finissez, ils finissent; Vendant,* " *nous vendons, vous vendez, ils vendent;*" i prosigue así (II. p. 90): "En la tercera conjugacion la tercera persona del plu- " ral del presente de indicativo se forma de la misma del sin- " gular cambiando *t* en *vent*: *il reçoit, ils reçoivent.*" ¿Puede haber nada mas arbitrario? Uno i otro autor derivan del jerundio el copretérito, lo cual ostensiblemente no ofrece dificultad.

Para salir una vez de este embrollo, recordaré que nadie duda de que entre las cuatro formas primitivas del verbo, de que he hecho mencion en lo anterior, debe contarse el infinitivo de presente del cual deben sacarse el futuro i el pospretérito. Al participio de pretérito, por las razones ántes expuestas, no se podrá disputar el derecho de figurar entre esas formas primitivas. Tampoco se negará que el pretérito de indicativo es la forma primitiva de que trae su oríjen el mismo pretérito de subjuntivo. Finalmente luego se va a comprender que el presente de indicativo es la cuarta de esas formas primitivas i cabalmente la mas importante i en igual grado que el infinitivo la principal de todas, de la cual nace un número harto considerable de tiempos i modos, de la manera mas fácil i sencilla i sin tener necesidad de recurrir a reglas jenerales caprichosas que han de sufrir infinidad de excepciones. Tanto mas fácil i expedito se hará para cada alumno sacar del presente de indicativo todas aquellas formas que mas adelante señalaré, cuanto que éste, aun suponiendo que de las cuatro conjugaciones sepa mui poco, sabrá al ménos, fuera del infinitivo, el presente de indicativo. De esta última forma nacen en primer lugar: la segunda persona de singular i la primera i segunda de plural del imperativo (sus terceras personas de singular i plural, hablando con propiedad, son las mismas del presente de subjuntivo i sirven de complementarias al imperativo), porque, suprimiendo simplemente los pronombres personales de la segunda de singular i de la primera i segunda de plural del presente de indicativo, se obtienen las mismas personas del imperativo, por ejemplo, *tu finis, tu reçois, tu vends*,—2.ª sing. imperat.: *finis, reçois, vends*; *nous donnons, nous finissons, nous recevons, nous vendons*,—1.ª plur. imperat.: *donnons, finissons, recevons, vendons; vous donnez,*

vous finissez, vous recevez, vous vendez,—2.ª plur. imperat.: *donnez, finissez, recevez, vendez;* pero debe ademas tenerse presente que la segunda persona de singular pierde la *s* final siempre que le preceda *e* muda sin que le siga uno de los pronombres *en* o *y*, v. gr., *tu donnes, tu ouvres*, 2.ª sing. imperat.: *donne, ouvre*; pero con forma íntegra, p. ej., en frases tales como *donnes-en davantage*; *ouvres-en la porte*. En segundo lugar: suprimiendo las dos finales *nt* de la tercera persona de plural del mismo presente de indicativo, sale el presente de subjuntivo, por ejemplo, *ils donnent—que je donne; ils finissent—que je finisse; ils reçoivent—que je reçoive; ils vendent—que je vende*. En tercer lugar: cambiando en *ais* la terminacion *ez* de la segunda persona de plural del presente de indicativo, se forma el copretérito, por ejemplo, *vous donnez, vous finissez, vous recevez, vous vendez,—je donnais, je finissais, je recevais, je vendais*. La mucha semejanza de ambas formas, en su pronunciacion, indica por sí misma como la mas sencilla esta manera de formar la una de la otra. Finalmente en cuarto lugar: cambiando en *ant* la terminacion *ons* de la primera persona de plural del presente de indicativo, se saca el jerundio, por ejemplo, *nous donnons—donnant; nous finissons—finissant*; *nous recevons—recevant; nous vendons—vendant*. A mi juicio, difícilmente podrá idearse un método mas sencillo, mas seguro i mas práctico que el que acabo de exponer, recomendable al mismo tiempo por la falta casi absoluta de excepciones; pues salvo los cuatro verbos enteramente irregulares: *avoir*, *être*, *aller* i *savoir*, no solo todos los regulares sino aun los irregulares están sujetos a las reglas que dejo establecidas i que con mucha mas razon merecerian el título de "reglas jenerales" que las formuladas por los señores Ballacey i Guillou, dotadas de tan numeroso séquito de excepciones.

En el texto del señor Ballacey faltan dos reglas interesantes sobre ortografía: una sobre la acentuacion indispensable de las primeras i segundas personas de plural del pretérito de indicativo i de la tercera de singular del mismo tiempo de subjuntivo, las cuales llevan siempre el circunflejo que les es característico; otra sobre el uso que se hace de la crema sobre la *i* inicial de la terminacion en los verbos cuya raiz acaba en *u*, v. gr., *nous louïons, vous louïez*, etc., del verbo *louer*. Ambas re-

glas se hallan perfectamente en el texto del señor Guillou, la primera (II. p. 81. advert. 2.) i la segunda (II. p. 92. núm. IV.).

Es incompleta la regla del señor Ballacey que dice (III. p. 106.): "Cuando el verbo en tercera persona de singular acaba en " vocal, toma *t* entre dos guiones (-*t*-) ántes de *il* o *elle*. ¿Habla él? " *Parle-t-il?* "¿Recibirá ella? *Recevra-t-elle?*" ¿Por ventura no sucede lo mismo ántes de *on*? ¿Acaso no se dice: *A-t-on? Parle-t-on?* etc. Hai, pues, que añadir *on* en el texto del señor Ballacey para completar esa regla que trae mui bien el del señor Guillou (II. p. 81. advert. 2.).

Entre las reglas relativas a la forma de interrogacion, expuestas por el señor Ballacey en el párrafo 39 de su texto (III. p. 106.) siento la falta de una de la mayor importancia, contra la cual suelen pecar tan frecuentemente los extranjeros. Es aquella que en el texto del señor Guillou (II. p. 81.) está perfectamente concebida en estos términos: "En los tiempos compuestos, se " pone el pronombre sujeto entre el auxiliar i el participio: ¿Ha " hablado Ud.? *Avez-vous parlé?*" En el párrafo siguiente, titulado "Modelos de interrogacion," es verdad, el señor Ballacey presenta a los alumnos varios ejemplos de esta especie, pero sin prepararles oportunamente, llamando su atencion a esta práctica de los Franceses que tanto difiere de la castellana.

Al tratar de la "conjugacion negativa" (III. p. 107.), el señor Ballacey se ha olvidado de tres reglas absolutamente indispensables para el principiante: 1.ª que en los tiempos compuestos las partículas negativas *pas* i *point* han de colocarse entre el auxiliar i el participio: *je n' ai pas parlé*; 2.ª que *ne pas* o *ne point* se anteponen al infinitivo: *ne pas parler*; 3.ª que cuando estas negaciones van con los infinitivos *avoir* o *être*, tienen colocacion arbitraria: *ne point avoir* o *n' avoir point d' argent*; *ne pas être* o *n' être pas heureux; ne pas avoir* o *n' avoir pas parlé*. Todas estas reglas las presenta completas el señor Guillou en su texto (II. p. 82.).

Sobre dos puntos relativos a la conjugacion de ciertos verbos noto diferencia de pareceres entre el señor Ballacey i el señor Guillou. Sostiene el primero (III. p. 104.) que "*Y* despues de " las vocales *a, o, u,* se cambia en *i* latina ántes de *e* muda," i cita como ejemplos: *payer, je paie, tu paies, il paie,*

etc. El segundo dice (II. p. 91.): "*Y* despues de las vocales "*o, u*, se cambia en *i* latina ántes de *e* muda;" i aduciendo en prueba algunos ejemplos prosigue así: "Despues de *a* el cam- "bio de *y* en *i* latina es arbitrario: *payer, je paie* o *je paye.*" Por cuanto sé yo, la Academia Francesa, cuya opinion sobre todo lo concerniente al idioma frances, a lo ménos entre sus paisanos, es reputada infalible e inapelable, admite ciertamente sin condicion el principio de convertir en *i* la *y* de los verbos en *oyer*, pero respecto de la de los en *ayer* se expresa con mucha reserva; pues aunque hace mencion de la libertad de usar en la escritura de tales formas la *i* i en teoría la admite; ella misma, sin embargo, prefiere en la práctica siempre la *y*, por ej., *sa robe balaye la rue.* De consiguiente, la doctrina del señor Guillou parece estar mucho mas en consonancia que la del señor Ballacey con la práctica de la referida Academia. Difieren tambien estos dos señores sobre otro punto: dice el señor Ballacey (III. p. 113.) que "casi todos los verbos intransitivos" se conjugan con el auxiliar *avoir* en sus tiempos compuestos; i el señor Guillou (II. p. 83.) establece esto solo para "los verbos intransitivos que significan "una accion de alguna duracion: *nous avons dormi* o *couru toute* "*la nuit.*" Me inclino a creer mas acertado este último precepto.

Es mui prudente que el señor Guillou en su texto (II. p. 118-123.) haya incorporado el cuadro completo de la conjugacion del verbo *s'en aller*, que es tan embarazosa para los principiantes. Por este motivo, en ninguno de esos infinitos textos que hai compuestos para el aprendizaje práctico del Frances, se olvidan los autores de poner íntegra la conjugacion de *s'en aller.* Varios agregan a su conjugacion afirmativa tambien la negativa i hasta una i otra en forma interrogativa, conjugando en todos sus tiempos, modos i personas *je m'en vais, je ne m'en vais pas, m'en vais-je?, ne m'en vais-je pas?* El señor Ballacey no parece penetrado de esa utilidad práctica i hasta, pudiera decirse, necesidad absoluta de esos cuadros, porque no encontramos en su texto ninguno de ellos.

Debo llamar la atencion del señor Guillou hácia un olvido en que ha incurrido al poner en limpio su manuscrito. Pues se le ha escapado encabezar los ejercicios que trae su texto (II. p. 83.) relativos a los "verbos con interrogacion i negacion," por la

regla correspondiente. Una regla tal se halla en el texto del señor Ballacey (III. p. 110.), pero presentada de una manera algo defectuosa. A mi juicio, deberia venir expresada mas o ménos así: "Se forma una interrogacion negativa, anteponiendo *ne* al " verbo acompañado del pronombre personal si lo trae, i pospo- " niéndole *pas* o *point*, o si la forma del verbo es de un tiem- " po compuesto, se coloca en último lugar el participio: *N'ai-je* " *pas? Ne recevons-nous point? Est-ce que le président ne parlera* " *pas? N'aurait-il pas parlé?*"

Entramos ahora en el capítulo que versa sobre los "verbos irregulares", expuesto en diez i siete pájinas (III. p. 121-137.), "parte importantísima de la gramática" segun la oportuna expresion del señor Ballacey (Prólog. p. VIII.), quien al manifestar sus ideas sobre este particular, se habia ya expresado así: "He redactado con cuidado especial el capítulo de los " verbos irregulares: prefiriendo el órden lójico al artificial; los " he repartido en grupos análogos para hacer su estudio mas inte- " resante i mas fácil." (ibid. p. VII-VIII.). El autor cree haber llenado su objeto con formar de los verbos irregulares tres clases principales, subdivididas en varios grupos. De estas clases la primera, segun el señor Ballacey, comprende los "verbos irregulares en las formas primitivas;" la segunda los "verbos irregulares en las formas primitivas i en las derivadas;" i la tercera los "verbos defectivos" (III. p. 121.). Dando un paso mas adelante, verémos que los ocho grupos siguientes constituyen la primera clase, es decir, la de los "verbos irregulares solo en las formas primitivas:"

1.° Verbos de la 2.ª conjugacion "irregulares en una de las formas primitivas": *bénir, fleurir, fuir, haïr;*

2.° Verbos de la misma conjugacion "irregulares en jerundio i en presente de indicativo": *bouillir, dormir, mentir, partir, se repentir, sentir, servir, sortir, tressaillir;*

3.° Verbos de la misma conjugacion "irregulares en tres de las formas primitivas": todos los en *frir* o *vrir*, como *offrir, souffrir, ouvrir*, i ademas *vêtir;*

4.° Verbos de la 3.ª conjugacion (no se expresa su carácter distintivo): *mouvoir, pleuvoir, pourvoir, prévoir, surseoir;*

5.° Verbos de la 4.ª conjugacion "que tienen el participio en

i (*is, it*) i el pretérito en *is*'': *rire, suffire, suivre, mettre, prendre, confire, contredire, se dédire, maudire*;

6.º Verbos de la misma conjugacion ''con el participio en *u* i pretérito en *us*'': *boire, conclure, connaître, paraître, repaître, croître, croire, lire, plaire, se taire, moudre, résoudre, vivre;*

7.º Verbos de la misma conjugacion ''que tienen una raiz irregular en jerundio i en pretérito de indicativo'', tales son: los en *uire*, como *conduire, détruire, cuire, nuire; écrire* i sus compuestos i los en *aindre, eindre* i *oindre*, como *craindre, peindre, joindre;*

8.º Otros verbos de la misma conjugacion ''de distintas terminaciones'': *coudre, naître, vaincre.*

La segunda clase, formada por los ''verbos irregulares en las formas primitivas i en las derivadas'', se compone de estos cuatro grupos:

1.º los verbos de la 1.ª conjugacion: *aller* i *envoyer;*

2.º los de la 2.ª: *acquérir, courir, cueillir, faillir, mourir, tenir* i *venir;*

3.º los de la 3.ª: *s'asseoir, avoir, échoir, pouvoir, savoir, valoir, voir* i *vouloir;*

4.º los de la 4.ª: *dire, être, faire,* i ciertos compuestos de *dire* i de *faire.*

La tercera clase que es la de los ''verbos defectivos'', la subdivide en estos tres grupos:

1.º ''Verbos defectivos del pretérito'': *traire, extraire, paître, luire, éclore, absoudre, dissoudre;*

2.º ''Verbos defectivos del jerundio o de una forma derivada'': *déchoir, falloir, défaillir;*

3.º ''Otros verbos defectivos'': *gésir, ouïr, choir, braire, frire, clore.*

A riesgo de fastidiar en demasía a la Facultad, me veo en la necesidad de descender a todos estos detalles; pero importa sobre manera hacerlo así, porque de otro modo no podria apreciarse debidamente el juicio que me he formado. El mas lijero exámen basta para persuadir de que el sistema propuesto por el señor Ballacey dista inmensamente de llenar las aspiraciones de su autor. Antojadizo i arbitrario, este sistema dista tanto de la lójica, como dista de hacer mas interesante i fácil el estudio de es-

ta materia. ¿Cómo puede llamarse lójico un sistema en que la casualidad de una coincidencia numérica de formas es la única reguladora? ¿Cómo puede hacer mas interesante i fácil un estudio, ese sistema fundado en la abstraccion de toda lójica? ¿Podrá el estudiante resignarse a abandonar la senda perfectamente ordenada de una conjugacion regular para lanzarse en ese *mare magnum* de términos sin hilacion ni principio alguno remoto siquiera que los relacione, en que verbos que acostumbra colocar en mui diversas categorías, los ve reunidos en una? Nótese, por ejemplo, en el tercer grupo de los verbos defectivos hai verbos de la 2.ª, 3.ª i 4.ª conjugacion. Entre los verbos *aller*, *acquérir*, *tenir*, *avoir*, *pouvoir*, *dire*, *faire*, reunidos todos en la segunda clase, ¿qué otra analojía podrá notar el alumno que la de ser todos ellos irregulares? ¿Acaso el deseo de facilitar el estudio, o la lójica ménos inflexible, justificará que un alumno vea los verbos simples incorporados en un grupo o clase determinada i sus compuestos en otra clase o grupo distinto? Nótese, por ejemplo, *dire* colocado en el 4.º grupo de la 2.ª clase i sus compuestos *contredire*, *se dédire*, *maudire*, en el 5.º de la 1.ª; *voir* aparece en el 3.r grupo de la 2.ª clase i sus compuestos *pourvoir*, *prévoir*, en el 4.º; *clore* está en el 3.º i su compuesto *éclore* en el 1.º de la 3.ª; *choir* se encuentra en el 3.º i su compuesto *déchoir* en el 2.º de la 3.ª, pero *échoir*, otro de sus compuestos, en el 3.º de la 2.ª. Gran número de arbitrariedades como éstas podria todavía apuntar si en obsequio de la brevedad no me limitára en todo a lo que basta para dar prueba de mis aseveraciones. ¿Cree el autor que se retendrán con mas facilidad en la memoria verbos, como *acquérir*, *courir*, *mourir*, o como *avoir*, *voir*, *pouvoir*, *savoir*, *valoir*, *vouloir*, o como *offrir* i *vêtir*, o como *prendre*, *suivre* i *rire*, solo por el singular expediente de presentarlos reunidos en un mismo grupo, apesar de las diferencias radicales de su conjugacion? ¿Qué analojía existe pues entre verbos de esta especie para justificar su reunion en un mismo grupo i recomendar al niño tal agrupamiento como el recurso mas seguro del aprendizaje?

Pero aun cuando quisiera hacer abstraccion de todos estos graves inconvenientes de que adolece el método del señor Ballacey; aun cuando estuviera dispuesto a aceptar como bueno i práctico

su principio de particion; i aun cuando quisiera admitir las cinco formas primitivas del verbo establecidas por él, sin excluir siquiera el jerundio; todavía me veria obligado a manifestar que el sistema adoptado por este señor es completamente arbitrario i pugna abiertamente aun con los principios proclamados por él mismo. Para probarlo básteme citar por otros muchos solo dos ejemplos. Segun su clasificacion, la 2.ª clase comprende, como hemos visto, los "verbos irregulares en las formas primitivas i en las derivadas," i su primer grupo los verbos *aller* i *envoyer*, pertenecientes ambos a la 1.ª conjugacion. Despues de haber enumerado (III. p. 128.) las formas irregulares de *aller*, prosigue textualmente así: "*Envoyer*, enviar. Fut. *j'enverrai*. "REGULAR LO DEMAS." De consiguiente el verbo *envoyer* es irregular en el futuro i, por supuesto, en el pos-pretérito, tiempos derivados del infinitivo; pero no es irregular ni en este último ni en cualquier otra forma primitiva. De ahí resulta, pues, que *envoyer* de ningun modo pertenece a la 2.ª clase en que el señor Ballacey lo tiene puesto. Tampoco podria figurar en la 1.ª clase que comprende los "verbos irregulares solo en las formas primitivas," porque su conjugacion no presenta irregularidad en las formas primitivas sino en ciertas formas derivadas; ni pudo colocarlo en la 3.ª clase, es decir, en la de los "verbos defectivos," pues tiene la mas completa conjugacion. Para ser consecuente, el señor Ballacey habria necesitado crear una 4.ª clase de los "verbos irregulares solo en las formas derivadas", esto es, una clase especialísima para el solo verbo *envoyer*. Sin embargo, el señor Ballacey no ha querido llegar hasta aquí. Ademas, ¿qué significa eso de "*raiz irregular*" de que habla el señor Ballacey al caracterizar el 7.º grupo de la 1.ª clase (III. p. 125.)? Otro ejemplo que acredita la misma falta de lójica, se ofrece al tratar de los verbos *pourvoir* i *prévoir* (III. p. 122.). Aquí omite consignar los futuros de ambos; pues, como es notorio, los dos se apartan en este tiempo del verbo modelo *recevoir*, formándolo irregularmente, *je pourvoirai*, *je prévoirai*. El señor Guillou (II. p. 103.) no olvida advertir que se apartan de su simple *voir* que hace *je verrai*. Esos dos verbos, pues, no pertenecerian a la 1.ª clase establecida por el señor Ballacey, de los "verbos irregulares solo en las formas primitivas," sino con mas razon al mis-

mo grupo en que está colocado su simple, es decir, al 3.º de la 2.ª clase que comprende los "verbos irregulares en las formas primitivas i en las derivadas."

El señor Guillou, al presentar los verbos irregulares (II. p. 94-123.), ha seguido un método mucho mas sencillo i natural i, por esto mismo, mucho mas claro i comprensible para el principiante. Sin abandonar el sistema de las cuatro conjugaciones, el señor Guillou observando el órden de éstas, pasa revista a esos verbos en siete lecciones, formando diversos grupos de aquellos que manifiestan mas o ménos analojía. Trata, pues, en primer lugar de los dos únicos irregulares que presénta la 1.ª conjugacion: *aller* i *envoyer*. En segundo lugar presenta los de la 2.ª conjugacion repartidos en 7 grupos: el 1.º comprende "los verbos que en ciertas partes de la conjugacion tienen dos formas con distinto significado", *bénir*, *fleurir*; el 2.º los "verbos con una sola irregularidad", *fuir*, *haïr*; el 3.º los "verbos irregulares en el jerundio i en el singular del presente de indicativo", *bouillir*, *dormir*, *mentir*, *se repentir*, *partir*, *sentir*, *servir*, *sortir*, *tressaillir;* el 4.º los "verbos irregulares en el jerundio, en el participio i en el singular del presente de indicativo", *offrir*, *vêtir*; el 5.º los "verbos irregulares en el jerundio, en el presente i en el futuro de indicativo", *cueillir*; el 6.º los "verbos irregulares en el jerundio, en el participio, en el presente, pretérito i futuro de indicativo", *acquérir*, *courir*, *mourir*, *venir*; i el 7.º los "verbos defectivos", *faillir*, *gésir*, *ouïr*, *férir*. En tercer lugar se ocupa de los verbos de la 3.ª conjugacion, divididos en 3 grupos: al 1.º pertenecen "los verbos en *avoir*, *evoir*, *ouvoir* i *euvoir*", como *avoir*, *savoir*, *devoir*, *mouvoir*, *pleuvoir*, *pouvoir*; al 2.º "otros verbos irregulares de la 3.ª", como *asseoir*, *déchoir*, *valoir*, *voir*, *pourvoir*, *vouloir;* i al 3.º los "verbos defectivos de la misma," como *choir*, *falloir*. En cuarto lugar presenta los verbos de la 4.ª conjugacion repartidos en 8 grupos, colocando en el 1.º "los que tienen participios en *é*", como *être*, *naître*; en el 2.º "los que tienen participios acabados por el sonido *i*", como *rire*, *suivre*, *mettre*, *prendre*, *écrire*, *suffire*, *confire*, *nuire*, *cuire*, *dire*; en el 3º "los que tienen pretéritos en *us*", como *connaître*, *lire*, *plaire*, *boire*, *croire*, *croître*, *moudre*, *résoudre*, *vivre*; en el 4.º "los verbos en *indre*, como *craindre*; en el 5.º

"otros verbos sueltos", *coudre, vaincre, faire*; en el 6.º "verbos defectivos que carecen de pretérito", como *absoudre, dissoudre, traire, braire*; en el 7.º "otros que carecen de jerundio i de pretérito", como *clore, frire*; i en el 8.º "otros defectivos sueltos", como *bruire, sourdre, malfaire, forfaire*. Observando esta clasificacion del señor Guillou, aunque los verbos reunidos por él en tal o cual grupo no podemos reconocerlos todos siempre como verbos completamente análogos en su formacion; tienen al ménos la analojía de pertenecer a una misma conjugacion. Este método, por otra parte, es mui comun entre los gramáticos franceses i no hai motivo plausible para dar preferencia sobre él al sistema propuesto por el señor Ballacey.

Este último método para enseñar la conjugacion de los verbos irregulares, ofrece muchas ventajas sobre el otro. Tales son entre otras: 1.º: Por conservarse rigurosamente el órden acostumbrado de las 4 conjugaciones, no puede confundir al estudiante. 2.º El señor Guillou, a diferencia del señor Ballacey, limitándose a presentar la conjugacion de los verbos irregulares absolutamente necesarios, se contenta con citar los demas que en todo imitan a los primeros. Para probar esta asercion, bastará sacar de ambos textos algunos ejemplos i compararlos. Miéntras el señor Ballacey (III. p. 122.) propone como modelos para el mismo grupo de verbos los tres siguientes: *offrir, souffrir, ouvrir*, en cuya conjugacion no se divisa la mas insignificante discrepancia, el señor Guillou (II. p. 98.) pone como único modelo el verbo *offrir*, agregando, como lo hace tambien el señor Ballacey, la advertencia que "todos los verbos en *frir* o *vrir* se "conjugan por este modelo". Tambien conjuga el señor Ballacey (III. p. 125.) tres verbos distintos en *indre*, cuyas conjugaciones absolutamente no se diferencian, es decir, *craindre, peindre* i *joindre*, miéntras el señor Guillou (II. p. 111.) pone solo el verbo *craindre* como modelo para todos los de la misma especie, añadiendo como regla jeneral, que tales verbos "cambian "*ndre* en *gnant* para el jerundio i en *gnis* para el pretérito, i "que para el participio cambian *dre* en *t*." Así el señor Ballacey (III. p. 124.) consigna la conjugacion de los tres verbos *connaître, paraître, repaître*, que van exactamente lo mismo, i tambien (ibid.) la de otros dos *plaire* i *taire*, que en nada se di-

ferencian, miéntras el señor Guillou (II. p. 110.) propone como modelo solamente uno para los primeros i otro para los últimos. Miéntras el señor Ballacey (III. p. 125.) presenta toda la conjugacion de los tres verbos uniformes: *conduire*, *détruire* i *cuire*, el señor Guillou (II. p. 107.) ofrece solo la del último para que sirva de modelo para "todos los verbos en *duire* i *truire*, como " *traduire*, *instruire*." Para mas ejemplos me refiero a las pájinas 131, 122, 132 i 124 del cuaderno III del señor Ballacey i a las pájinas 103 i 107 del cuaderno II del señor Guillou. 3.° El señor Guillou presenta exclusivamente las formas que en realidad son irregulares, miéntras que el señor Ballacey enumera ademas inoficiosamente todas las regulares. Para convencer a la Facultad de la efectividad de este aserto, me refiero a los orijinales. Así es como se aumenta innecesariamente el volúmen del texto del señor Ballacey. 4.° El señor Guillou no separa sin necesidad cosas íntimamente relacionadas entre sí, para tratar de ellas cuando i como mejor le place, como lo hace el señor Ballacey, presentando, p. ej., los verbos compuestos *pourvoir* i *prévoir* en la páj. 122. del cuad. III. i su simple *voir* en la páj. 131. del mismo cuaderno; los compuestos *contredire*, *dédire*, *maudire* (III. p. 124.) i su simple *dire* (III. p. 132); *surseoir* (III. p. 122) i *s'asseoir* (III. p. 131.), compuestos ambos del verbo anticuado *seoir* i poco diferentes en su conjugacion; el verbo defectivo *clore* (III. p. 134.) i su compuesto *éclore*, defectivo tambien, que se conjugan el uno como el otro (III. p. 133.). 5.° La lista presentada por el señor Guillou, comprende todos los verbos irregulares que están en uso, miéntras que en la del señor Ballacey faltan varios, como *devoir* que hace su participio irregular *dû*, apuntado en el texto del señor Guillou (II. p. 102.), los defectivos *férir*, *bruire*, *sourdre*, *malfaire*, *forfaire*, *promouvoir*, anotados igualmente por el señor Guillou (II. p. 99. i 112.). 6.° En el texto del señor Guillou se encuentran muchas observaciones que a los alumnos les han de ser mui útiles para traducir; observaciones todas que faltan en el texto del señor Ballacey. De esta clase son, p. ej., las que tratan sobre los distintos modos de traducir al Frances los participios *dormido* i *arrepentido* (II. p. 96.); sobre el significado i empleo diversos del verbo *sentir* en uno i otro idioma (II. p. 96.); sobre la traduccion francesa correspon-

diente al verbo castellano *salir* (II. p. 96.); sobre la diversa manera de conjugar el verbo *saillir* segun sea su significado (II. p. 96.); sobre las diferencias que se notan entre el compuesto *prévaloir* i su simple *valoir* (II. p. 103.); sobre el uso del imperativo de *vouloir* (II. p. 103.); sobre la acentuacion de los verbos en *aître* i *oître* (II. p. 106.); sobre la distinta conjugacion del verbo *luire*, segun sea su significacion (II. p. 107.).

Tratando el señor Ballacey (III. p. 143.) "sobre la formacion de los adverbios sacados de adjetivos" dice: "Los adverbios de " modo se forman de los adjetivos agregando *ment:* 1.° al mascu- " lino si acaba en vocal: *poli*, *poliment; sage*, *sagement;*—2.° al " femenino cuando el masculino termina en consonante: *bon*, " *bonnement*; *heureux*, *heureusement*.—Advertencia: Derivándose " los adjetivos *beau*, *nouveau*, *fou*, *mou*, de la segunda forma " masculina *bel*, *nouvel*, *fol*, *mol*, el adverbio se sacará del feme- " nino: *bellement*, *nouvellement*." Véase con cuánta mayor brevedad i sencillez se expresa sobre el mismo particular el señor Guillou (II. p. 131.) "Se forman estos adverbios agregando la " desinencia *ment:* 1.° a la terminacion femenina del adjetivo, si " acaba en *e* muda precedida de consonante; 2.° a la masculina " en los demas casos: *fou*, *folle*, *follement*; *joli*, *joliment*."

Al tratar de la conversion que de las dos letras finales en los adjetivos terminados en *ant* o *ent* se hace en *mment* para formar los adverbios derivados, el señor Ballacey (III. p. 144.) omite hacer mencion de las dos excepciones *présentement* i *lentement* que se sacan de los adjetivos *présent* i *lent*. Con razon las menciona el señor Guillou (II. p. 131.), pero deja de agregar otra tercera *véhémentement* de *véhément*.

En esta misma parte del texto omite el señor Ballacey toda especie de advertencia sobre los numerosos adverbios que, en oposicion a la regla jeneral, tienen acentuada con el acento agudo la *e* de la penúltima sílaba, como *précisément*, *commodément*, *opiniâtrément*. No así el señor Guillou (II. p. 131.).

La parte de ambos textos, en que sus autores tratan de los adverbios (*B*. III. p. 143-150. i *G*. II. p. 125-132.), no es otra cosa que una sucesion de listas; pero las que presenta el señor Guillou, son mucho mas completas que las que ofrece el señor Ballacey.

Haciéndome, en seguida, cargo de examinar la "Sintáxis" que el señor Guillou enseña en 24 lecciones consignadas en el cuaderno III de sus orijinales desde la páj. 1 hasta la páj. 164, i que el señor Ballacey presenta en 58 párrafos que traen sus dos cuadernos IV i V desde la páj. 160 hasta la páj. 270, observaré que entre las reglas que establece este último sobre el uso peculiar de los artículos en el idioma frances (IV. p. 160-169.), faltan muchas de bastante interes que todas vienen expuestas en el texto del primero (III. p. 1-11.). Sobre dos de las reglas relativas al uso del artículo definido establecidas por el señor Guillou me permitiré decir 1.º: que entre los nombres de paises, que jeneralmente llevan ese artículo (III. p. I.), deben contarse tambien *le Pérou, le Japon* i *le Brésil,* siendo nombres de paises mui conocidos; 2.º que no me parece exacta la regla que dice (III. p. 2.): "En el el estilo poético se usa la preposicion *de* " con el artículo definido entre el nombre comun *rio* i el nom- " bre propio que lo especifica: el rio Tajo, *le fleuve du Tage.*" Creo que en tales casos se emplea *du* solamente cuando el nombre propio del rio es de jénero masculino; pero siendo tal nombre de jénero femenino, se usa siempre la preposicion *de* sin artículo: *la rivière de Loire*; *la rivière du Mein.* Ademas, conforme al uso castellano, se encuentra tambien sin preposicion ni artículo: *le fleuve Indus*, el rio Indo.

Igualmente inexactas en la redaccion me parecen las dos reglas que mas adelante nos presentan ambos autores. En la primera dice el señor Guillou (III. p. 22.): "Para reproducir ideas " anteriormente enunciadas se puede usar *ce* en lugar de *cela* " ántes de los verbos *être* i *devoir*"; su final deberia decir así: "......ántes del verbo *être* i de los verbos *devoir* i *pouvoir* " cuando van seguidos del primero en infinitivo". Nadie dirá, p. ej., *ce doit, ce peut;* pero sí *ce doit être, ce peut être.* En la redaccion que el señor Ballacey (IV. p. 187.) ha querido dar a esta misma regla: "*Ce* puede usarse por *ceci* o *cela*, ántes del " verbo *être* i de *devoir* i *pouvoir* seguidos de *être*"; falta precisamente lo principal, es decir, la reproduccion de una idea ya enunciada en lo anterior. Con frases como *c'est juste, c'est bon, c'est vrai, c'est à craindre,* siempre se hace referencia o a una idea expresamente enunciada en lo que precede o a una supuesta

en lo anterior. Por lo tocante a la segunda de las reglas aludidas, ambas redacciones (*B*.IV. p. 187. i *G*. III. p. 20.) son deficientes. Dice el último: "Se emplea *ce* en lugar de *il*, *ils*, *elle*, " *elles*, ántes del verbo *être*, cuando el predicado no es un ad- " jetivo"; i el primero: "*Ce* reemplaza *il*, *elle*, *ils*, *elles*, ántes " del verbo *être*, cuando la palabra principal del predicado no " es un adjetivo". La parte final de ambas redacciones debia mas bien decir así: "......cuando el predicado no es adjetivo ni " sustantivo que exprese la idea de tiempo." Indudablemente todo el mundo dice: *il est midi*; *il est une heure; il est temps de partir*; aunque el predicado no sea adjetivo, como se exije en los dos textos i sin embargo a nadie le ocurriria, por cierto, reemplazar con *ce* a *il*.

El señor Ballacey (IV. p. 189.) entre los ejemplos con que trata de ilustrar las reglas que preceden "sobre el uso de *ce*", aduce tambien éste: "La felicidad i la plata están desavenidas, " *Le bonheur et l'argent sont brouillés*, CE *me semble*"; ejemplo que si no pugna con todas las reglas anteriormente dadas, a lo ménos no prueba ninguna. El señor Ballacey debia, en una nota explicativa, llamar la atencion del estudiante sobre ese uso especialísimo que se hace de *ce* en la frase: *ce me semble*. Ésta se usa únicamente como frase parentística i es sinónima de esta otra: "*à ce qu' il me semble*, me parece, segun me parece". El señor Guillou (III. p. 20—23.) por no haber sacado ningun ejemplo tan poco a propósito, no tuvo la necesidad de explicar un jiro tan particular que es un verdadero galicismo.

El señor Ballacey (IV. p. 204.) presenta una regla importantísima i mui conocida que en vano he buscado en el señor Guillou. "Cuando un verbo, dice aquel, se refiere a dos sujetos de " distinta persona, se añade como sujeto comun el pronombre " plural de la persona mas importante, considerándose la primera " mas importante que la segunda, i ésta que la tercera: *Lui et* " *moi, nous* NOUS *comprenons; vous et eux*, VOUS *me trompez*." Debia subrayarse en el primer ejemplo el primero de los dos *nous*, nó el segundo, porque aquel es el sujeto. Desgraciadamente esta regla es mui incompleta por no haberse hecho extensiva tambien a los casos en que el réjimen de acusativo i dativo son de distinta persona; pues aun entónces los tales rejímenes deben

venir anticipados o reproducidos por el pronombre personal comun que precisamente ha de ser un "*pronom conjoint*". Por ejemplo: *je* VOUS *recompenserai, vous et votre frère; il est venu* NOUS *voir, mon père et moi; il* NOUS *poursuit, vous et moi; il* NOUS *doit cette somme, à nous et à nos associés; il* LEUR *donna, à eux et à leurs enfants de quoi vivre.* Es tambien incompleta por no comprender los casos en que varios sujetos, aunque de una misma persona, deben venir anticipados o reproducidos por el pronombre personal comun, p. ej., ILS *souffrent beaucoup, eux et leurs enfants.*

Por otra parte, falta en el texto del señor Ballacey un número considerable de reglas mui comunes i de innegable utilidad práctica, enseñadas todas oportunamente en el texto del señor Guillou. Así presenta este último (III. p. 34—35.) las cinco que siguen: 1.ª : "Cuando el participio tiene un significado activo, " toma en Frances la terminacion *ant*: un hombre confiado, " *un homme confiant.*" 2.ª : "El participio precedido del artí- " culo en Español, se cambia jeneralmente en Frances en una " frase sustantiva o en una proposicion relativa: esta tierra es " la única *en* las descubiertas (querrá decir: "la única *entre* o *de* " las descubiertas") que etc., *c'est le seul pays de tous ceux* " *qui ont été découverts qui* etc." 3.ª : "Se traduce del mismo mo- " do despues de preposicion en los complementos de tiempo: " despues de acabada la misa, *après la fin de la messe* o: *lorsque* " *la messe fut finie.*" 4.ª : "Despues de *lo*, ademas de poder tra- " ducirse por una proposicion relativa, puede tambien cambiar- " se en un sustantivo que exprese una idea análoga: le contaré " lo ocurrido, *je vous conterai le fait*, o: *ce qui est arrivé.*" 5.ª : "Las frases "lo ambicioso que", "lo distraido que" i otras aná- " logas juntamente con el verbo que sigue, se traduce por el " sustantivo abstracto de la idea que expresan: lo distraido (habrá querido decir: "lo distraid*os*") que andan, *l'air* " *distrait dont ils marchent;* lo ambicioso que fué de gloria el " emperador, *une ambition de gloire comme celle de l'empereur.*"

Así mismo faltan en el texto del señor Ballacey estas dos reglas notables que trae el señor Guillou (III. p. 38.) sobre cierto uso de los modos: 1.ª : "El futuro hipotético se traduce jeneral- " mente por el futuro de indicativo: suceda lo que sucediere, " *arrive ce qu'il pourra.*" 2.ª : "Despues del relativo *si* el futu-

" ro hipotético se traduce por el presente (querrá decir: "por el " pospretérito") de indicativo: si tuviera plata, compraria una " casa, *si j'avais de l'argent, j'achèterais une maison.*"

Establece el señor Ballacey (V. p. 183.), que *pas* i *point* deben suprimirse i solo usarse *ne* "en las proposiciones incidentes " de *il y a*, hace, hablando del transcurso del tiempo". Mas completa i redactada con alguna mas exactitud hallamos esta regla en el señor Guillou (III. p. 46.). "Se suprimen, dice, *pas* " o *point* despues de los tiempos compuestos en las proposiciones " subordinadas a las expresiones *depuis que, il y a, il y avait*, etc.: " desde que no lo habia visto, *depuis que je ne l'avais vu;* hace " quince años que no lo he visto, *il y a quinze ans que je ne l'ai* " *vu.*" Es aplicable, pues, esa regla aun a *depuis que, il y avait*, etc., de lo cual el señor Ballacey se ha olvidado. En la redaccion del señor Guillou debia decirse: "Se suprimen *pas* o *point* des- " pues del verbo auxiliar de los tiempos compuestos etc.;" pues supongo que ésta es la idea que ha querido expresar. Fuera de esto, los dos autores se han olvidado de decir que la proposicion subordinada debe traer la negacion; i el señor Ballacey ha pasado, ademas, por alto una cosa mui esencial i es que el verbo de tal proposicion necesariamente ha de ser algun tiempo compuesto. ¿No se dice: *Votre frère a bien grandi depuis que je l'ai vu?* O ¿acaso no se diria en Frances, p. ej., *il y avait neuf mois que nous ne nous voyions pas?* Ambos autores debian añadir que teniendo el verbo de la proposicion subordinada la forma de un tiempo simple, se observa, para expresar la negacion, la regla jeneral por la cual al verbo ha de anteponerse *ne* i posponérsele *pas* o *point.* En esta ocasion debian tambien haber hecho mencion de *voilà* que cuando se encuentra en las mismas circunstancias que las frases *depuis que, il y a*, etc., está sujeto a la misma regla que dejo correjida, p. ej., *voilà quinze jours que je ne t'ai vu.* Podrian haber hecho presente tambien la supresion ordinaria de *pas* o *point* en proposiciones mui usadas, pero independientes, como *je ne l'ai vu de ma vie; il n'a mangé de toute la journée; je ne sortirai de trois jours.*

El señor Ballacey (V. p. 184.) saca entre los ejemplos con que trata de probar la regla que les precede i que dice que "es for- " zoso el empleo de *ne* despues de los verbos o frases verbales

"*craindre* (sin negacion), *avoir peur* (idem), etc." tambien uno que a lo ménos no viene al caso i que es el siguiente: "no "temo que vuelva, *je ne crains pas qu'il revienne.*" Mui oportuno habria sido este ejemplo para probar esta otra regla enteramente distinta i que no se halla en su texto. En proposiciones dependientes de otras negativas que traen verbos o frases verbales como *craindre, avoir peur*, o se suprime el *ne* o bien se pone *ne...* *pas* o *ne.... point*, segun sea afirmativo o negativo el carácter de ellas. Pues así como se dice: *je ne crains pas* QU' IL REVIENNE, por: no temo que vuelva, así se dice tambien: *je ne crains point* QU' IL NE REVIENNE PAS, por: no temo que no vuelva.

Cuando el señor Ballacey (V. p. 182.) i el señor Guillou (III. p. 45.) preceptúan, i con razon, que en proposiciones que traen la palabra *rien* antepuesta o pospuesta al verbo, debe emplearse *ne*, deberian agregar por via de nota, que esto sucede solo cuando no resulta una ambigüedad: así, p. ej., no se dice: *Dieu n'a creé le monde de rien*, sino *Dieu a creé le monde de rien*; tampoco *Dieu n'a tiré la matière du néant*, sino *Dieu a tiré la matière du néant;* así se omite tambien el *ne* aun en la frase mui comun: *compter pour rien*, estimar en nada, tener por nada.

Faltan completamente en el texto del señor Ballacey un número considerabilísimo de reglas mui importantes que trae el del señor Guillou. Para que la Facultad pueda por sí misma juzgar sobre lo indispensable que es el estudio a lo ménos de la mayor parte de ellas en el 2.° año del curso de Frances, voi a mencionar algunas. Enseña el señor Guillou (III. p. 47.): "(Aunque " no hai negacion en Español, se usa *ne* en Frances ántes del " verbo) despues de *avant que* en las proposiciones que implican " duda o eventualidad: saldrémos ántes que llueva, *nous sortirons* " *avant qu' il ne pleuve.*" Tampoco se encuentran en el texto del señor Ballacey entre las reglas que da (V. p. 203-204.) sobre las diversas maneras de traducir al Frances la preposicion castellana *a*, las cinco siguientes que presenta el del señor Guillou (III. p. 53-54.): 1.ª: Esta preposicion "se traduce por *de* despues del " verbo acercarse, *s'approcher*, o de otras palabras análogas." 2.ª. "Se traduce por *en* en ciertas locuciones, como: inducir a " error, *induire en erreur;* reducir a cenizas, a polvo, *réduire en* " *cendres, en poussière;* a favor mio, *en ma faveur.*" 3.ª: "Se tra-

" duce por *sur* en frases como éstas: tirar a verde, *tirer sur le* " *verd;* a fe mia, *sur ma foi;* a fines de, *sur la fin de.*" 4.ª: "Se " calla despues de los verbos *oser*, atreverse, *sentir*, oler, *son-* " *ner*, tocar, i en los complementos que denotan el precio despues " de los verbos *vender*, *comprar*, *tasar* i sus análogos: no me " atrevo a hablar, *je n'ose parler;* este paño se vende a 20 reales " vara, *cette étoffe se vend 20 réaux l'aune.*" 5.ª: Finalmente se " expresa en Frances, aunque se calla en Español, despues de " *jusque*, hasta: hasta el cielo, *jusqu'au ciel.*"

Igualmente faltan en el texto del señor Ballacey cuando trata de las traducciones correspondientes en Frances a la preposicion castellana *de* (V. p. 205-206.), las nueve reglas interesantes que se encuentran en el del señor Guillou (III. p. 56-61.): 1.ª: "El *de* " castellano se traduce por *à* en los complementos de los verbos " fiar, *se fier*, i participar, *participer: je me fie à Vous*, fio de " Ud." 2.ª: Ántes de infinitivo en los complementos de los ver- " bos gustar, *aimer*, *se plaire*, tratar, *chercher*, dar, *donner*, pe- " dir, *demander*, preparar, *préparer*, *apprêter:* gustar de reir, " *aimer à rire.*" 3.ª: "En los complementos adverbiales: de edad " de, *à l'age de*, de rodillas, *à genoux*, i en las expresiones: he- " rir de muerte, *blesser à mort*, reedificar de nuevo, *rebâtir à neuf*, " estar mal de cabeza, etc., *avoir mal à la tête*, etc." 4.ª: "Se " traduce por *sur* despues del verbo *caer* en los complementos " de modo, que significan alguna parte del cuerpo: caer de ma- " nos, de piés, *tomber sur les mains, sur les pieds;* i en las locu- " ciones: estar de partida, *être sur son départ*, tomar ejemplo de " alguno, *prendre exemple sur quelqu'un.*" 5.ª: "El *de* se calla " en Frances, aunque se expresa en Español, despues de los ad- " verbios o complementos adverbiales que son preposiciones en " Frances, *après*, despues de, *avant* (seguido de infinitivo), án- " tes de, *à travers*, al traves de, etc." 6.ª: "Las locuciones pre- " positivas cuando van con el artículo definido, como *au travers*, " *au dessous*, rijen la preposicion *de.*" 7.ª: "El *de* se calla des- " pues de los verbos, huir, *fuir*, olvidarse, *oublier*, deber, *devoir:* " el sabio huye del ruido, *le sage fuit le bruit.*" 8.ª: "Se emplea " entre dos sustantivos de los cuales el primero significa una " calidad del segundo: el sastre pícaro, *le coquin de tailleur*". " i 9.ª: "Se usa, ántes de infinitivo, despues de los verbos *s'avi-* " *ser, craindre, empêcher, entreprendre, feindre*, etc."

Omite tambien el señor Ballacey al tratar de las diversas maneras de traducir las preposiciones castellanas *en* i *con* (V. p. 213-215. i p. 221–222.), dos reglas importantes, relativas a la primera, i otras ocho que conciernen a la última. En el texto del señor Guillou (III. p. 64-65.) las primeras se hallan redactadas de este modo: 1.ª: "(*En*) se traduce por *de* despues de *con-* " *venir, se mêler*, i ántes de infinitivo despues de *faire bien, faire* " *mal:* convenir en eso, *convenir de cela;* hacer bien en contes- " tarle, *faire bien de lui répondre.*" 2.ª: "En la frase: en tiempo, " se traduce por *à* o *de* cuando el sustantivo *temps* está deter- " minado por un complemento: en tiempo de N., *au temps* o " *du temps de N.;* por *dans, en* o mejor *de,* si el sustantivo está " determinado por un adjetivo posesivo: en mi tiempo, *dans, en* " o mejor *de mon temps.*" Las últimas que se encuentran un poco mas adelante (III. p. 67-69.), son éstas: 1.ª: "*Con* se tradu- " ce jeneralmente por *avec:* saldré con Ud., *je sortirai avec* " *Vous.*" 2.ª: "Se traduce por *à* en los complementos especifica- " tivos de un sustantivo: criado con salario, *valet à gages.*" 3.ª: "Lo mismo despues de los verbos: trabajar, escribir, cargar, " u otros análogos en los complementos que significan el instru- " mento o la materia *con que* sin determinativo: trabajar con " aguja, *travailler à l'aiguille.*" 4.ª: "Lo mismo despues del " verbo *conformarse*: conformarse con su suerte, *se conformer à* " *son sort.*" 5.ª: "Lo mismo despues del verbo *vender* en las lo- " cuciones: vender con ganancia, con pérdida, *vendre à profit,* " *à perte.*" 6.ª: "Se traduce por *de* despues del verbo *rêver,* so- " ñar: he soñado con mi padre, *j'ai rêvé de mon père,* i lo mismo " en las frases: con todo mi corazon, *de tout mon coeur;* pagar " con buenas palabras, *payer de belles paroles.*" 7.ª: "Se traduce " por *en* en las locuciones: estar con cuidado, con seguridad, " *être en peine, en sûreté;* mirar con lástima, *regarder en pitié;* " etc." 8.ª: Por fin, "se traduce por *sur* cuando despues de los " verbos llevar, traer i contar, equivale a *sobre:* llevar plata " consigo, *porter de l'argent sur soi;* contar con alguien, *compter* " *sur quelqu'un.*"

Tampoco hace mencion el señor Ballacey en su texto de alguno de los varios puntos interesantes que vienen perfectamente expuestos en el importantísimo capítulo titulado "Rejímenes de

ciertos verbos'', que forma la 23ª leccion de la ''Sintáxis'' del señor Guillou (III. p. 74-78.). Allí enseña el autor: 1.° la construccion de los verbos *se rappeler* que no admite la preposicion *de* como su equivalente castellano *acordarse de*, i *risquer* que se construye siempre con *de*, miéntras su equivalente *exponerse* toma *a*; 2.° la de los verbos *s'empresser*, apresurarse a, *obliger*, *forcer*, *contraindre*, obligar a, los cuales en Frances se construyen indiferentemente con *de* o *à*; 3.° la de los verbos *aider*, ayudar, *espérer*, esperar, *hériter*, heredar, *insulter*, insultar, que rijen preposicion en ciertos casos i van sin ella en otros; i 4.° la de los verbos *c'est*, toca, *continuer*, continuar, *essayer*, hacer esfuerzos o pruebas, *prier*, hacer un convite, convidar, que, segun su distinto significado rijen, unas veces *à*, otras *de*; i así tambien de la frase *avoir faire* que se construye con *à* o *avec*.

A la ilustrada penetracion de la Facultad no se escapará la suma importancia que en el estudio regular de cualquier idioma tiene el conocimiento suficiente del uso particular que se hace de sus preposiciones: pues tal uso es lo que en gran parte constituye sus jiros peculiares i le da una fisonomía especial que le distingue esencialmente de los otros. Por este motivo se da en todo texto de ''Gramática'' la extension necesaria a tal parte de la ''Sintáxis''; i por igual motivo debo considerar tambien esta parte del texto presentado por el señor Ballacey ménos completa de lo que debiera ser.

Otra materia mui importante que el señor Ballacey no ha querido tocar, presenta el señor Guillou dividida en dos secciones distintas; pues en diez i seis lecciones (III. p. 92-110.) su texto trae una lista mui interesante e instructiva de ochenta i cuatro voces castellanas, i en diez i siete lecciones (III. p. 110-131.) otra arreglada del mismo modo de ochenta i nueve palabras francesas, cada una de las cuales segun los diferentes significados que tiene, i los diversos jiros en que se emplea, viene traducida convenientemente al otro idioma i explicada prácticamente en algunas proposiciones. En el texto del señor Guillou la enseñanza de esas peculiaridades de los dos idiomas no es cosa puramente accidental o sin coherencia intrínseca con ese texto mismo; íntimamente relacionada con él prepara al alumno para la lectura i la comprension de los ejercicios i trozos escritos en Castellano i

Frances. De consiguiente, esas dos listas son un elemento constitutivo, necesario i esencialísimo, un verdadero miembro orgánico de todo el cuerpo del referido texto. Por medio de estas listas se enseña teórica i prácticamente ciertas particularidades del Frances que a uno que quiera poseerlo medianamente, le son de absoluta necesidad.

Concluye el texto del señor Guillou, segun he dicho, con una série de ejercicios jenerales para traduccion en uno i otro idioma. Es excusado decir que para facilitar al alumno la traduccion, tanto de estos ejercicios como de los temas que con el mismo objeto aparecen en el curso del texto, vienen éstos acompañados siempre de las indicaciones necesarias i de las frases i palabras correspondientes cuyo conocimiento no es de suponer todavía en el estudiante. A mas de esos ejercicios jenerales el autor piensa agregar otra série de ejercicios jenerales para la traduccion del Frances al idioma patrio desde lo mas fácil hasta lo mas difícil, divididos igualmente en dos secciones, una de las cuales presentará 52 trozos en prosa i la otra 22 en verso, extractados de los mejores escritores i poetas de la literatura francesa. Sobre esta parte de su trabajo el mismo autor (II. p. III.) al fin de su "Plan de la obra" nos dice: "Deseoso el autor de presentar su trabajo
" con tiempo para poder principiar a imprimir lo mas pronto po-
" sible, a fin de que esté pronto para el principio del presente año
" escolar, i considerando que lo que mas se necesita para for-
" mar juicio acerca del libro IV., es saber qué trozos se han to-
" mado i en qué órden están distribuidos, se ha contentado *de*
" (querrá decir: *con*) dar la lista ordenada con los nombres de los
" autores." Por el motivo expresado no encontramos al pié de la obra sino solo una lista perfectamente ordenada de los títulos i de los nombres de los autores cuyos trozos deben formar esta seccion práctica con que ha de concluir todo el curso. En vista de esta lista puedo decir, que el autor del texto ha sido mui feliz en la reunion de trozos adecuados de las dos especies i creo tambien que con ella no hai que temer que el texto mismo vaya mui recargado: al contrario, opino que con una regular aplicacion cada alumno podrá alcanzar a estudiarlo todo en el curso de los dos años que el Reglamento designa para el estudio del Frances. Entre los prosistas figuran en la lista Voltaire, Fénélon, Boulanger,

Lamartine, Buffon, Chateaubriand, Charles Nodier, Arnault, Ravignan, Labruyère, Bourdaloue, Bossuet, Montesquieu, Abel Hugo, Bridaine, Bonaparte, Rousseau, Massillon, Maury, Lévi, Pascal, Frayssinous, Walsh, Victor Hugo, Salvandy, Ségur, de Maistre, Rollin, Michaud, Barthélémy, Lamennais, J. Janin, Beauvais, Thierry, Courier, etc.; i entre los poetas Racine, Malherbe, Lebrun, Voltaire, Boileau, Corneille, Gilbert, Lamartine, Reboul, Sédaine, Delavigne, Alvine, Lachambaudie, Lafontaine, etc.

Volviendo al texto del señor Ballacey, sus tres cuadernos restantes marcados con VI. VII. VIII. comprenden una "Coleccion de trozos escojidos de los mejores escritores franceses" dividida en 3 secciones: la 1.ª consta de 48 trozos en prosa, graduados i bastante fáciles, que en su mayor parte son anécdotas, leyendas, relaciones, etc., sin los nombres de sus autores, i 17 trozos en verso de Le Bailly, Florian, J. Racine, Arnault, Barbe, Mollevault, Chênedolle, Bonaparte, Chateaubriand, Berquin i otros. En la 2.ª se reunen 33 trozos algo mas difíciles de narraciones, descripciones, retratos i algunos fragmentos en prosa sacados de Mm. de Sévigné, La Bruyère, Montesquieu, Voltaire, Volney, de Maistre, Chateaubriand, Ségur, Guizot, Thiers, Veuillot, Moliére, Bossuet, Fénélon, Massillon, Bridaine, Rousseau, Mirabeau, Beaumarchais, Bonaparte, Pascal, Malebranche, Lamennais, Walsh, etc.; trae tambien 38 trozos en verso tomados de Malherbe, Mme. Deshoulières, Rousseau, Gilbert, Rouget de l' Isle, Chénier, Millevoye, Mollevault, Delavigne, Alfred de Musset, Lamartine, Mme. Tastu, Reboul, Boileau, Saint-Lambert, Andrieux, P. Corneille, Molière, Racine, Voltaire i otros.

Sobre el contenido del cuaderno Núm. VIII. me refiero al juicio que he dado en otro lugar.

Refiriéndose a los trozos reunidos en los tres cuadernos mencionados, habla el señor Ballacey (Prólog. p. XVI.) de "notas explicativas colocadas al pié de la pájina, destinadas a esclarecer las expresiones cuya "intelijencia o traduccion exacta pudiera "ofrecer alguna dificultad," así como tambien de "un diccionario "especial con que se concluye el libro i que facilitará la lectura "de los distintos trozos". Esas "notas explicativas" en realidad se reducen a mui poca cosa i del "diccionario especial" que pro-

mete no aparece el mas leve vestijio en el orijinal. Tampoco he encontrado en él ese "doble vocabulario, colocado al fin de la "Gramática para facilitar la traduccion de los ejercicios", que promete el señor Ballacey en el "Prólogo" (p. VII.).

Hai todavía otro cuaderno marcado con el N.º IX. que se titula "Conversacion francesa". Siendo esta parte casi una mera reproduccion de la obrita del señor Ballacey, conocida bajo el título de la "Verdadera Conversacion Francesa," no creo deber entrar a formular nuevo fallo sobre una materia que debe gozar de la autoridad de cosa juzgada.

He llegado, señor Decano, al término de mi trabajo; en este estudio comparativo he seguido paso por paso a los autores en los diversos desenvolvimientos que dan a sus teorías gramaticales; acompañándolos de cerca, he descendido con ellos a los detalles mas minuciosos, sin que me molestáran ni las fastidiosas trivialidades de textos tan elementales ni los gravísimos defectos que he notado. Animado de la mas severa imparcialidad, solo he censurado aquello que me pareció del todo indisculpable i que habria pesado sobre mi conciencia, si no hubiera tenido suficiente entereza para sacrificar mis afecciones personales en obsequio de la juventud, para quien tales libros se dan a luz. He procurado poner a la vista de la Facultad todo lo que puede ilustrarla a fin de que su fallo, sea cual fuere, pueda mirarse como dictado, nó por sujestiones de uno de sus miembros, sino como el luminoso resultado de la conviccion que cada uno de ellos se ha formado en vista del crecido número de antecedentes que se le ha puesto a la vista para su decision. No trepido en creer que el estudio mas esmerado que de estos antecedentes se haga, necesariamente ha de dar por resultado la aprobacion de las conclusiones que he dejado entrever al principio de este informe:

El texto del señor Guillou, a pesar de los defectos que he indicado i que no dudo subsanará el autor en su mayor parte, es inmensamente superior al del señor Ballacey. I si del mérito intrínseco de la obra paso a otra clase de consideraciones, acceder a la solicitud del señor Ballacey seria arrebatar un premio ya concedido a la laboriosidad i competencia del señor Guillou para honrar con él un trabajo que solo puedo considerar como precursor de nuevas i detenidas investigaciones en los misterios de su lengua patria.

Tal es el juicio que he podido formarme sobre los dos textos cuyo estudio comparativo se ha servido Ud. encargarme. Agradeciendo la distincion con que Ud. me ha honrado, tengo el gusto de ser, etc.—Santiago, marzo 13 de 1867.—Doctor J. F. Lodeck.—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades, don Domingo Santa-María.

Señor Decano:

Informado por mi parte sobre el mérito comparativo de los textos de Gramática Francesa presentadas a la Universidad por los señores don Miguel Francisco Guillou i don Enrique Ballacey, tengo el honor de exponer lo siguiente:

Ambos textos me parece que satisfacen bien las condiciones necesarias para la *enseñanza práctica* del frances, que es el objeto que uno i otro autor ha tenido en mira al emprender su trabajo Los ejercicios i temas son copiosos i mas adecuados a las reglas que se enseñan i que los alumnos deben aplicar.

Jeneralmente hablando, me parecen completas, exactas i expuestas con claridad las doctrinas de uno i otro autor; i salvo algunos detalles, ellos han tomado, poco mas o ménos, el mismo rumbo i seguido el mismo plan en el desarrollo de sus trabajos.

Ambos autores ademas han seguido la nomenclatura i clasificaciones establecidas en la Gramática Castellana del señor Bello, que es el texto adoptado para la enseñanza de este ramo en la jeneralidad de los establecimientos del pais. Hago mencion de esta circunstancia, porque nadie puede desconocer lo que ella contribuirá a facilitar a los alumnos el estudio i aprendizaje del idioma estranjero que van a comparar con el suyo propio.

Aunque ambos trabajos me parecen en jeneral bien desempeñados i mui adecuados para servir de textos de enseñanza, creo sinembargo que el del señor Guillou tiene algunas ventajas sobre el del señor Ballacey, i que convendria por tanto darle la preferencia.

1.° La Gramática del señor Guillou me parece ajustada a un método mas exacto i rigoroso que la del señor Ballacey en la exposicion de los detalles.

2.° En la Gramática del señor Guillou se encuentran a continuacion de cada leccion o capítulo ejercicios que tienen por objeto hacer comprender al estudiante los vicios o faltas que pueden cometerse contra las reglas que se le acaban de enseñar, debiendo el mismo estudiante hacer las correcciones. Ejercicios de esta clase son evidentemente de la mayor importancia para el aprendizaje de cualquier idioma estranjero. Esta idea no ha entrado en el plan de la Gramática del señor Ballacey.

3.° Aunque en uno i otro texto se notan faltas de lenguaje mas o ménos graves, estas son considerablemente menores en el del señor Guillou, quién parece poseer un conocimiento mas vasto de la lengua castellana, a causa quizá del mas detenido estudio que habrá hecho de ella i de su mas larga residencia en Chile.

En la Gramática del señor Ballacey se halla al lado del texto castellano el frances, o lo que es lo mismo, el libro está escrito en ambos idiomas. Esta innovacion ofrece a mi juicio la ventaja de facilitar, tanto a lcs profosores como a los alumnos, la traduccion de un idioma a otro i la comparacion recíproca de ambos.

Tal, es señor Decano, el juicio que he formado sobre el mérito de las dos obras sujetas a mi exámen. En cuanto a los detalles de una i otra, me refiero a las prolijas i estensas observaciones contenidas en el informe de mi ilustrado i honorable colega el señor don Justo Florian Lobeck.—Santiago, mayo 22 de 1867. —Dios guarde a Ud.—F. VÁRGAS FONTECILLA.—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de mayo de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SI-

DO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Universidad, Santiago, *imprenta Nacional;* la entrega correspondiente a marzo del presente año.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,050 hasta el 3,053.

Artesano, Santiago. *imprenta Chilena;* los núms. 1 i 2.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* los núms. 54 i 55.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 1,049 hasta el 1,083.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,555 hasta el 3,585.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,294 hasta el 1,298.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 987 hasta el 1,012.

Juventud, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 2 hasta el 5.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 140 hasta el 170.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 11,949 hasta el 11,975.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 306 i 307.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; desde el núm. 35 hasta el 38.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,150 hasta el 1,176.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 186 hasta el 188.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo;* desde el núm. 279 hasta el 281.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 325 hasta el 355.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 957 hasta el 960.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 178 hasta el 181.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 899 hasta el 926.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 520 hasta el 527.

Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta Democrática*; desde el núm. 231 hasta el 234.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Amunátegui (Miguel Luis). Doña Mercedes Marin de Solar.—1 vol., in 8.° de 63 pájs. *Imprenta de la República;* Santiago.

Baratura de libros en la libreria del Mercurio de Santiago.—1 vol., in 8.° de 62 pájs. *Imprenta del Mercurio*; Valparaiso.

Congreso Nacional. Sesiones estraordinarias celebradas por la Cámara de Senadores en 1866—1867. Núm. 2.—1 vol., in 4.° mayor, de 68 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Congreso Nacional. Sesiones estraordinarias celebradas por la Cámara de Diputados en 1866—1867, Núm. 2.—1 vol., in 4.° mayor, de 334. pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Corbineau (Rémond de). Paleontolojía de Chile.—1 vol., in 4.° de 34 pájs *Imprenta Nacional;* Santiago.

Documentos relativos a la mediacion de Francia, Gran Bretaña i Estados-Unidos en la guerra entre las Repúblicas aliadas del Pacífico i la España.—1 vol., in 4.°, de 32 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Hynne (Roberto). El bandido chileno Joaquin Murieta en California, traducido del frances.—1 vol. in 4.°, de 256 pájs. *Imprenta de la República*; Santiago.

Kellar (P. M.). La empresa de remolcadores i el cuerpo de prácticos de la bahia de Valparaiso.—1 vol., in 8.° de 44 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Lecciones graduales de Aritmética, sacadas de los mejores autores. Tercera parte.—1 vol., in 8.° de 144 pájs. *Imprenta Chilena*; Santiago.

Lira (José Bernardo). Prontuario de los juicios. Tomo I.—1 vol., in 4.°, de 241 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Reglamento para la Municipalidad de San Fernando, aprobado el 15 de octubre de 1864.—1 vol., in 4.°, de 14 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Report of the annual general meeting of th Valparaiso Artizans' schools society.—1 vol., in 4.°, de 14 pájs. *Imprenta del Universo*; Valparaiso.

Schall (Aureliano). Los Nuevos misterios de Paris.—1 vol., in 4.° mayor, entregas IV, V i VI, de 32 pájs. c. u. *Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Segur (Monseñor). Conversaciones familiares sobre el protestantismo del dia, traducidas de la XIII edicion francesa.—1 vol., in 8.°, de 248 pájs. *Imprenta Chilena;* Santiago.

The sixth annual reort of the Valparaiso Bible Society.—1 vol., in 4.°, de 12 págs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Thévenot (Alfonso Maria). De la puncion en los derrames traumáticos de las articulaciones. Memoria de prueba en le exámen para el grado de Licenciado en Medicina, leida en 15 de marzo de 1867.—1 vol., in 4.° de 16 págs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Varela (Ricardo). El pequeño colmenero, o Guia del apicultor—1 vol., in 8.°, de 95 págs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Villarino (Joaquin). Estudios sobre la Colonizacion i Emigracion europea a Chile. Memoria premiada por el Gobierno en el certámen mandado abrir ante el Consejo Universitario, por decreto de 16 de diciembre de 1864..—1 vol., in 4.°, de 171 págs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

III.

De lo que solo se ha entregado un ejemplar o entregádose incompleto.

PERIÓDICOS.

Correo de la Serena; Serena, *imprenta del Comercio.*—Faltan los dos ejemplares de los núms. 1,056 i 1,057.

Juventud, Santiago, *imprenta Chilena.*—Faltan los dos ejemplares del núm. 4.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo.*—Falta un ejemplar del núm. 279.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario.*—Faltan los dos ejemplares del núm. 177.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita.*—Faltan los dos ejemplares de los núm. 899 i 900, i uno del 998.

IV.

De lo que no se ha entregado ejemplar alguno no obstante la publicacion hecha.

Cortinez (E.). Estudio de las cantidades. *Imprenta de la Union Americana*; Santiago.

Scholl (Aureliano). Los nuevos Misterios de Paris. *Imprenta de la Liberad*; Santiago.—Faltan las entregas 1.ª, 2.ª i 3.ª

V a VII.—*Nada.*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Biografía	4	
Cronolojía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojía	8	
Filosofía mental i moral	4	
Historia civil	31	
Jeografía i descripciones	6	
Lenguas	8	
Literatura, crítica, erudicion	44	193
Miscelanea i variedades, periódicos	50	
Poesía, pintura, escultura, música	30	
Retórica, elocuencia, etc	2	
Romances i novelas	2	
Viajes	5	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	1	
Arquitectura	4	
Astronomía i Cosmografía	2	
Botánica	3	
Física	5	
Guerra i marina	1	
Historia natural	4	43
Industria, artes i comercio	2	
Jeolojía	2	
Matemáticas	12	
Mecánica	2	
Mineralojía	2	
Química	3	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	2	
Cirujia	1	
Fisiolojía	1	6
Hijiene	2	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal	8	
Derecho de jentes	5	
Derecho público, constitucional i administrativo	3	
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral	12	38
Derecho canónico	2	
Economía política	5	
Política	3	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos	15	
Biblias, e historia sagrada	2	
Historia eclesiástica	5	25
Oratoria sagrada, predicables	2	
Teolojía escolástica, dogmática i moral	1	
Total		305

IX.

Veinte volúmenes se ha encuadernado en este mes, dos de ellos son nuevos para los catálogos del establecimiento. Santiago, 31 de mayo de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion de 4 de mayo de 1867.

Se abrió presidida por el señor vice-Rector don José Manuel Orrego con asistencia de los señores Vial, Santa-Maria, Blest, Demeyko, Barros Arana i del Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 27 de abril último, el señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Manuel Ramon Aguirre, don José Santiago Vera, don Alberto Zenteno, don Márcos Florin La Tapia i don Manuel David Martinez, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida el Injeniero Jeógrafo don Justiniano Sotomoyor Guzman, en cumplimiento de un supremo decreto trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio, de su profesion.

Despues, se dió cuenta:

1.° De un oficio del Rector del Liceo de Valparaiso en que comunica que tanto él como el Consejo de profesores han resuelto observar en todas sus partes las disposiciones de la circular de 1.° de marzo próximo pasado, referente al método que ha de seguirse en la enseñanza de las Humanidades. El mismo Rector agrega que el referido Consejo ha determinado asimismo tener reuniones periódicas con el objeto de discutir algunas mejoras que pueden introducirse en los estudios, i celebrar conferencias sobre algunas materias sujetas a controversias a fin de uniformar la enseñanza. Se mandó archivar.

2.° De una solicitud de don Federico Castro para que se apruebe como

testo de enseñanza un compendio de Jeografía que ha redactado por encargo del Gobierno. Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

3.° De una solicitud del mismo señor Castro para que se le permita graduarse de Bachiller en Leyes sin el exámen de economía política que dice no haber podido dar por la ocupacion a que se refiere la solicitud precedente, i por sus tareas de profesor del Instituto Nacional. Fué rechazada unánimemente.

4.° De una solicitud de don Emilio Corvalan para que se conceda la aprobacion universitaria a una memoria titulada "La Resolucion de los triángulos oblicuángulos reducida a la descomposicion del triángulo en dos rectángulos," a la cual acompaña un sistema de *Analojías Binarias* que el autor ha determinado valiéndose de la comparacion que existe entre los elementos constitutivos de un triángulo oblicuángulo; i para que, si se le concede dicha aprobacion, la memoria sea publicada en los *Anales*. Se mandó pasar a la Facultad de Matemáticas.

5.° De una solicitud de don Francisco Herrera Astorga para que se apruebe como texto de enseñanza un tratado de teneduría de libros aplicable al comercio i a las oficinas fiscales i municipales que ha compuesto. Se mandó pasar a la espresada facultad.

6.° De una cuenta correspondiente al primer cuatrimestre de este año que presenta el Secretario de la Facultad de Matemáticas. Se mandó pasar a la comision respectiva.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 11 de mayo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 4 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Benicio Montenegro, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública en que trascribe un decreto supremo por el cual se ordena que la Tesorería Jeneral entregue a don Ismael Renjifo la suma de doscientos pesos que le corresponde como autor de una Aritmética elemental, premiada por la Facultad de Matemáticas en el certámen de 1866. Se mandó archivar.

2.° De un oficio del señor Ministro de Hacienda en que trascribe un decreto supremo por el cual se ordena que los Ministros de la Aduana de Valparaiso despachen libre de derechos de internacion un cajon de libros que el Instituto Smithsoniano de Washington envia a la Universidad de Chile, i lo remitan marcado i sellado a la Contaduria Mayor, en cuya oficina

se procederá a abrirlo i facturarlo. Se mandó comunicar al ajente de la Universidad de Valparaiso.

3.° De tres oficios de los Secretarios de Teolojía, Leyes i Humanidades con los cuales remiten las cuentas correspondientes al primer cuatrimestre de este año. Se mandaron pasar a la comision respectiva.

4.° De un informe de la mencionada comision relativa a la cuenta del Secretario de Matematicas que fué presentada en la sesion anterior. Con arreglo a este informe, se aprobó la espresada cuenta mandándose poner en la caja universitaria el sobrante de cincuenta i un pesos que resulta a favor de la corporacion.

5.° De un oficio del Director de la Escuela Normal de preceptores con el cual remite un estado de dicha escuela i de la anexa de primeras letras. Se mandó acusar recibo.

6.° De una carta dirijida al Secretario por el Director del Observatorio Astronómico don José Ignacio Vegrara, con la cual le remite para que las presente al Consejo las "Observaciones Metereolójicas practicadas en el Observatorio de Santiago i en el Faro de Valparaiso durante el año de 1866" a fin de que las mande publicar en los *Anales*, haciendo tirar por separado doscientos ejemplares para repartir en los establecimientos i corporaciones con que mantiene relaciones el Observatorio. Se acordó como se pide.

7.° De una solicitud de don Jesé C. Araya para que se apruebe como testo de enseñanza, un tratado de Caligrafía que ha compuesto. Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

8.° De una solicitud de don Juan Jervacio Verderrama para que se apruebe como testo de enseñanza un *Silabario Gradual* que dice haber presentado con este objeto hace cinco años, i de que acompaña un duplicado

Se manifestó que, a lo que se recordaba, no se habia dado curso a la antigua solicitud de que se hacia referencia, porque el primer exámen habia bastado para conocer que la obra no merecia otro mas detallado.

En consecuencia, se encargó el señor Decano de Humanidades que para la próxima sesion informase verbalmente sobre el silabario de que se trataba.

9.° De una solicitud de don Ramon Valentin Vargas para que se recomiende al Gobierno que decrete la fundacion de una "Academia de Instruccion primaria" cuyo plan acompaña. Se acordó oir sobre el particular a la Facultad de Humanidades.

10. De un asolicitud de don Pedro Delfin para que se le reciba de Abogado, a pesar de no haber rendido ningun exámen válido de Humanidades i ciencias legales, sin otras pruebas que las de dar dos o tres exámenes sacados a la suerte o a eleccien de la Universidad, i la de presentar una memo-

ria sobre cualquiera cuestion jurídica, o de otra especie que tenga relacion con algunos de los estudios necesarios a la profesion de abogado i sus accesorios. El tema de la memoria seria el que tuvise a bien designar a la Universidad. El señor Delfin apoya su solicitud en haber cursado en el Instituto que dirijió en Valparaiso don Luis Antonio Vendel-Heyl, los ramos correspondientes a los que hoi constituyen las humanidades, i tambien la mayor parte de los que pertenecen a la jurisprudencia; en haber completado despues los ramos de la última Facultad; en poseer regularmente la economía política en sus distintas fases i su aplicacion a los paises americanos, especialmente a Chile, las Mamáticas i seis idiomas estranjeros, sin contar entre estos el latin i algunas nociones del griego; en haber defendido con éxito vario en primera instancia sus asuntos propios o de su familia, no habiéndolos defendido en segunda, sino rara vez, por falta de tiempo, residir fuera de la capital i porque los tribunales superiores se prestan difícilmente a la aceptacion de defensor, aun en causa propia, que no tenga título competente; en haber tenido durante su permanencia en el Perú, consentimiento tácito, del que hizo uso, para defender toda causa en las tres instancias en que allí está subdividida la tramitacion judicial; en haberse ejercitado constantemente en el periodismo desde 1851 como colaborador del *Mercurio*, *Voz de Chile i Patria* de Valparaiso en los mas o ménos largos intervalos que le ha dejado la carrera mercantil a que ha estado dedicado desde sus primeros años, i desde 1863 a 1865 como redactor del *Mercurio* de Lima donde tuvo por colegas de redaccion a los señores Pacheco, Arboleda, Perez de Velasco, Corral i otros; en haber venido a escribir en Valparaiso por encargo del ex-presidente del Perú jeneral Pezet, ántes del tratado Vivanco-Pareja, un folleto para justificar la política seguida hasta entónces en la cuestion hispano-peruana, el cual existe impreso i manuscrito en los archivos del consulado peruano de dicho puerto; i finalmente en haberse concedido gracias análogas avarias otras personas especialmente a don Ambrosio Montt.

El Consejo considerando que segun los estatutos universitarios, de que no le es lícito apartarse, los aspirantes al título de Licenciado en Leye , que es el que puede conferir, i no el de Abogado, deben acreditar haber rendido exámen de los ramos de Humanidades i de Leyes en establecimientos autorizados para recibirlos, i haber sido graduados de Bachilleres en Humanidades i en Leyes, requisito con los cuales no ha cumplido de ningun modo don Pedro Delfin; que si es verdad que puede dispensar algunas formalidades, es solo a los graduados de Licenciado o doctores en universidades estranjeras acreditadas, condicion que tampoco llena el solicitante, i que es del todo inexacto que se hayan otorgado concesiones análogas, siendo el caso del señor don Ambrosio Montt que cita al señor Delfin

escencialmente distinto, i sin punto de semejanza, desechó por unanimidad la mencionada solicitud de don Pedro Delfin.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 18 de mayo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion del 11 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Juan Ignacio Alcalde, e igual grado en Humanidades a don Demetrio Zañartu, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del Rector del Liceo de Cauquénes, en el cual acusa recibo de la circular de 1.° de marzo, referente al método que debe seguirse en la enseñanza de Humanidades, manifestando que oportunamente irá poniéndose en noticia del señor Rector los resultados que se bayan obteniendo, como así mismo las indicaciones que acuerde el Consejo de profesores relativas a los diversos ramos de Instruccion pública, pues para ello la mencionada corporacion ha determinado tener sesiones periódicas. Se mandó archivar.

2.° De un oficio del Rector del Seminario de la Serena, en que acusa recibo de la misma circular, esponiendo que varias de las reformas indicadas en ella están puestas en práctica en aquel establecimiento, i que las demas serán ejecutadas, pues los profesores tienen la mejor voluntad para dar cumplimiento a las instrucciones del Consejo Universitario i de la Facultad de Humanidades. Se mandó archivar.

3.° De tres informes de la comision de cuentas, relativas a las presentada en la sesion anterior por los Secretarios de Teolojía, Leyes i Humanidades. Con arreglo a estos informes, se aprobaron las espresadas cuentas, mandándose poner en la caja universitaria el sobrante de cincuenta i cuatro pesos que deja la primera, el de cincuenta i un pesos cuarenta i tres centavos que deja la segunda, i el de dos pesos sesenta i seis centavos que deja la tercera.

4.° De un oficio del ajente de la Universidad en Paris don Ventura Marcó del Pont, con el cual envia la cuenta hasta el 31 de diciembre, advirtiendo que queda a favor de la corporacion un saldo de mil ciento setenta i seis francos con que atender a los gastos futuros. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

5.° De una solicitud de don Hijinio Fernandez Plaza, para que la Facultad de Matemáticas resuelva sobre una Aritmética que tiene presentada hace

tiempo en solicitud de que sea aprobada como testo de enseñanza. Se mandó pasar para los fines del caso al señor Decano respectivo.

6.º De una solicitud de don Emilio Orella i don Juan Llona, para que se les permita rendir fuera de las épocas designadas por el reglamento del Instituto Nacional varios exámenes de Humanidades que tienen que dar para alcanzar a aprovecharse de la excencion concedida por el supremo decreto de 6 de abril último; pues si así no se le permite, se verán mui recargados de exámenes a fines de año. Fué rechazada por unanimidad.

El señor Decano de Humanidades espuso que don Juan Jervacio Verderrama pedia que se le devolviese el Silabario de que se habia tratado en la sesion anterior a fin de hacer en él varias correcciones. Así se acordó.

El Secretario manifestó la conveniencia de que se insertaran en los *Anales* el informe pasado al Gobierno por el presidente de la comision encargada de reunir los productos naturales e industriales de Chile que se habrian enviado a la Esposicion Universal de Paris, i las memorias científicas anexas a dicho informe; para lo cual podia aprovecharse la composicion del *Araucano*, donde el señor Ministro de Relaciones Esteriores habia ordenado dar a luz las espresadas piezas, lo que haria que el gasto fuera mui insignificante. El Consejo aprobó unánimemente la indicacion.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 25 de mayo de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 18 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Ricardo Aranda, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe la siguiente nota del Rector del Seminario de Santiago, fecha 11 de diciembre de 1866:

"Me veo en la necesidad de acudir a US. para manifestarle el embarazo en que me ha colocado un acuerdo del Consejo de la Universidad, que se me ha comunicado ayer.

"El supremo decreto de 26 de octubre de 1865 sujetó a varias condiciones los exámenes que para obtener grados literarios "se rindieran en los Seminarios Conciliares a que se ha concedido este privilejio," i la 5.ª dispone que "sean rendidos por los programas aprobados por la Universi-
" dad que determinarán el número de los conocimientos exijidos a los
" alumnos."

"Con suficiente motivo podia dudarse si el Seminario de Santiago se encontraba comprendido entre los agraciados por el Supremo Gobierno con el privilejio de recibir exámenes que sirvieran para el ejercicio de las funciones literarias i científicas; pues el art. 15 de la lei de 19 de noviembre de 1842, que creó la Universidad, confirió ese derecho a todos los establecimientos literarios de esta capital, sin mas requisito que el que "los " exámenes fueran presenciados por una comision de la respectiva Facul- " tad, nombrada por ella."

"Sin embargo, como temia que otros pensarán de distinto modo, remití al Consejo Universitario en el año anterior para obtener su aprobacion varios programas pertenecientes a los ramos de que debian dar entónces exámen los alumnos. Con fecha 24 de noviembre el señor Vice-Rector me dijo: "Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion del 18 del actual, " tengo el gusto de decir a Ud. que no hai inconveniente para que los " exámenes de Lójica, Metafísica, Ética, Historia de la Filosofía i Derecho " Natural se tomen en el establecimiento que Ud. dirije por los programas " que Ud. remitió con su oficio fecha 11 del que rije; pues aunque redac- " tados en formas diferentes i con mas desenvolvimiento, contienen toda " la sustancia de los que la Universidad tiene aprobados para dichos ra- " mos. Devuelvo los orijinales" Esta contestacion revela que el Consejo entendia en su sentido natural el supremo decreto de 26 de octubre del mismo año. Pero con fecha 19 de diciembre siguiente el señor Vice-Rector me remitió un oficio, en que me decia: "Conforme a lo acordado por el " Consejo de la Universidad en sesion del 9 del que rije, permítese tomar " provisionalmente los exámenes de Jeografía que se rindan en el Semi- " nario Conciliar de Santiago por el programa que ha presentado el Rector " de dicho establecimiento, por no haber ninguno aprobado por el Con- " sejo.

"El espíritu de este acuerdo del Consejo me hizo dudar de la intelijencia que daba al mencionado supremo decreto de 26 de octubre de 1865. Para comprender mejor la mente del Supremo Gobierno sobre sus disposiciones, me tomé la libertad de consultar, en 21 de junio último, varios puntos a antecesor de US. Entre otras cosas pregunté si por la regla 5.ª se prescribe " que los Seminarios adopten los programas que la Universidad tiene apro- " bados para los Colejios del Estado, o si cumplen con presentar para su " aprobacion los que formen conforme a sus textos i planes de estudio." En 6 de julio siguiente, el señor Ministro de Instruccion pública me contestó: "El art. 5.º no exije de los Seminarios que se sometan precisamente " a los programas que la Univrrsidad tiene aprobados para los Colejios del " Estado, sino siplemente que se rindan los exámenes por programas apro- " bados por esa corporacion. En esta virtud podrán los Seminarios pre-

" sentar a la Universidad para su aprobacion los programas que ellos " mismos formen, i que determinen el mínimum de los conocimientos exi- " jidos a los estudiantes. Así, pues, los Seminarios cumplirán con recibir " los exámenes por programas formados por ellos i aprobados por la Uni- " versidad." Con la confianza que me inspiraba una respuesta tan categórica, remití al Consejo el 24 de noviembre último varios programas para los exámenes del presente año escolar. Despues de oir el informe del señor Rector del Instituto Nacional, comisionado para examinarlos, el Consejo me los devolvió, remitiéndome algunos dias despues su digno Rector el siguiente oficio: Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion del " 1.° del que rije, tengo el gusto de decir a Ud. que existen programas de " Literatura i de Historia romana aprobados por la Universidad; i que en " cuanto a los de Historia de América i de Jeografía, puede usarse en el " Seminario los que Ud. ha presentado, hasta que la corporacion apruebe " los correspondientes; pues aunque hai uno de Jeografía, es ya demasiado " antiguo."

"El Consejo de la Universidad no ha tenido, pues, a bien aprobar nuestros programas de Literatura i de Historia romana, sin mas razones que el que la Universidad tiene aprobados otros para los mismos ramos; i en cuanto a los de Historia de América i de Jeografía solo permite que hagamos uso de los presentados hasta que la corporacion apruebe los correspondientes. En uno i otro caso desconoce el derecho de los Seminarios para presentar para la aprobacion sus propios programas; derecho que espresamente les reconoce el Supremo Patrono de la Universidad, i al que no podrian renunciar los Seminarios sin vulnerar la jurisdiccion de los Obispos de que dependen i la libertad de enseñanza, respetada hasta ahora por nuestra Universidad, etc.

"Despues de trascrita la nota que precede el señor Ministro continúa cosigue:

"Últimamente el mismo funcionario ha reiterado, en oficio de 11 de marzo próximo pasado, las observaciones de la nota que he trascrito, solicitando una contestacion que haga cesar la incertidumbre en que se encuentra respecto a la validez que puedan tener para optar grados universitarios los exámenes que se rindan en los Seminarios por programas que no sean formados por la Universidad.

"El Ministerio, para resolver con entero conocimiento trajo a la vista la nota del Rector del Seminario de 21 de junio de 1866, i la resolucion que se dictó con motivo de ese documento. I del exámen de estos antecedentes resulta que mi antecesor, contestando a diversas dudas que le fueron propuestas por el Rector del Seminario en la nota citada, dió en 6 de

julio del mismo año la siguiente declaracion respecto a la intelijencia que debia darse al art. 5.º del decreto de 26 de octubre de 1865.

—"El art. 5.º no exije de los Seminarios que se sometan precisamente a los programas que la Universidad tiene aprobados para los Colejios del Estado, sino simplemente que se rindan los exámenes por programas aprobados por esa corporacion. En esta virtud podrán los Seminarios presentar a la Universidad para su aprobacion los programas que ellos mismos formen, i que determinen el mínimum de los conocimientos exijidos a los estudiantes. Así, pues, los Seminarios cumplirán con recibir los exámenes por programas formados por ellos i aprobados por la Universidad.—

" En vista de estos antecedentes, el Ministerio ha contestado al Rector del Seminario que, no habiendo sido modificada la interpretacion dada por mi antecesor en 6 de julio de 1866, que dejo citada, al art. 5.º del decreto de 26 de octubre de 1865, pueden sujetarse a ella los Seminarios con la seguridad de que no podrá ponerse en cuestion la validez para optar grados universitarios de los exámenes que se rindan en dichos establecimientos ajustados a la interpretacion citada.

"Al obrar de esta manera he tenido en vista, no solo la declaracion del Ministerio a que me he referido, sino tambien la disposicion contenida en el art. 2.º del decreto de 6 de julio de 1866, espedido por el Presidente de la República, que dice así:

—"Art. 2.º Los Seminarios en cumplimiento del decreto de 26 de octubre de 1865 solo deberán someterse a la aprobac ion de la Uiversidad los programas de los estudios de Humanidades i Matemáticas i no los de Ciencias sagradas.—

"La disposicion suprema contenida en este artículo i la declaracion del Ministerio a que me he referido, disposiciones ambas que no han sido modificadas posteriormente, dejan resuelta la cuestion propuesta por el Rector del Seminario Conciliar de Santiago."

Concluida la lectura del precedente oficio del señor Ministro, se pidió que se leyera el art. 5.º del supremo decreto de 26 de octubre de 1865 que dice así: "Los exámenes (de los Seminarios que gocen de la concesion de tomar exámenes válidos) serán rendidos por los programas aprobados por la Universidad, que determinarán el mínimum de los conocimientos exijidos a los alumnos."

El señor Barros Arana manifestó que, a su juicio, la declaracion que el señor Ministro de Instruccion pública acababa de poner en conocimiento del Consejo, destruia la disposicion del citado art. 5.º, porque sino se obligaba a los Seminarios a que rindieran sus exámenes por programas que fijaran el mínimum de los estudios, de un modo uniforme tanto para estos establecimientos como para el Instituto Nacional i Liceos provincia-

les, era mui de temerse que procurara disminuirse este mínimum con motivo del privilejio de programas especiales, los cuales, sino habian de tender a tal objeto, no comprendia para qué otro pudieran servir, desde que la determinacion del mínimum de estudios por medio de programas jenerales no estorvaba el que los estudios pudieran ser hechos con mas prolijidad i estension, si se queria; i no estorbaba tampoco que se enseñaran a los alumnos las doctrinas que se tuviera a bien enseñarles. Agregó que esta habia sido la mente del Consejo al proponer al Gobierno el art. 5.° del supremo decreto de 26 de octubre de 1865; i pidió en conclusion que se espusieran estas observaciones al señor Ministro de Instruccion pública, manifestando la conveniencia de que el mínimum de estudios fuera fijado por programas obligatorios, tanto para los Liceos, como para los Seminarios.

Los señores Vial i Santa-María apoyaron la indicacion del señor Barros Arana, fundándose, entre otras razones, el primero, en que si así no se hacia, era probable que a la presentacion de cada programa se sucitase un conflicto entre el Consejo de la Universidad que talvez no hallaria en el programa propuesto el mínimun exijido, i el Rector de alguno de los Seminarios que quizá sostendria que el mínimum estaba consultado, lo que se evitaba fijando este mínimum de antemano por medio de programs jenerales; i el segundo, que no veia ningun fundamento para hacer distinciones entre los Liceos i Seminarios desde que se concedia a éstos el privilejio de tomar exámenes válidos, i que la cuestion no era de pura forma, como lo estaba demostrando la importancia misma que se le daba.

El señor Orrego replicó que el Rector del Seminario de Santiago no se oponia de ninguna manera a que se exijiera a los alumnos de aquel establecimiento el mínimum de conocimientos determinados, i que para garantir esta condicion, los programas se iban a someter previamente a la aprobacion de la Universidad, la cual no les concederia esta aprobacion si observaba que no contenian aquel mínimum; pero que como en los Seminarios se enseñaba comunmente por textos diversos de los adoptados en el Instituto i en los Liceos, i como los programas universitarios estaban ajustados a los textos de estos últimos establecimientos, esto ofrecia inconvenientes fáciles de comprender que se habian tratado de obviar con la declaracion del Ministerio de Instruccion pública, sin que, volvia a repetirlo, los Rectores de los Seminarios tuvieran de ningun modo la pretension de que se eximiera a sus alumnos del mínimum de estudios exijidos por la Universidad. El señor Orrego declaró que al notar la diferencia de los textos adoptados en los Liceos i en los Seminarios, no era absolutamente su ánimo censurar la clase de los que se seguian en los primeros; pero que, con arreglo a los principios de la libertad de enseñanza, no podia ne-

garse a los segundos el derecho de preferir los que tuvieran a bien.

Los señores Tocornal i Domeyko dijeron que, en su concepto, la previa aprobacion de los programas por la Universidad garantia suficientemente el mínimum de estudios exijido.

El Secretario espuso que en su opinion lo mas conveniente habria sido fijar por medio de programas jenerales el mínimum de estudios, tanto para los Liceos, como para los Seminarios, i que no hallaba ningun fundamento bien sólido para establecer la diferencia; pero que como en estas materias el Consejo tenia puramente voto consultivo, i como ya habia espresado, al proponer las bases del decreto de 26 de octubre de 1865 sus ideas sobre el particular, creia completamente inoportuno, por no decir otra cosa, el ir a pedir al Gobierno que revocara una declaracion que acababa de dar, habiendo tenido a la vista los antecedentes del caso, cuando era árbitro de resolver como mejor le pareciera.

El señor Solar espuso que si el asunto fuera de gravedad no tendria dificultad en que el Consejo hiciera al Ministerio, en cumplimiento de su deber, las observaciones que estimara justas; pero que la cuestion, a su juicio, era de pura fórmula desde que en todo caso intervenia la Universidad para fijar el mínimum de estudios; i que por su parte, hallaba fundamentos para establecer una diferencia que no traia ningun perjuicio.

Habéndose votado la proposicion del señor Barros Arana, fué rechazada por cinco votos contra cuatro.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don José Rafael Pení para que se declare que puede obtener los títulos de Injeniero jeógrafo, e Injeniero de minas sin los requisitos del nuevo plan de estudios; para que se le exonere de los exámenes de Física i Química elementales porque ha rendido exámenes razonados de estos mismos ramos; i para que se le permita dar en el Liceo de la Serena algunos exámenes atrasados.

Se acordó informar al señor Ministro que parece justo conceder los tres puntos de la solicitud que precede, poniendo únicamente a don José Rafael Pení la condicion de que rinda sus exámenes atrasados en el presente año escolar.

3.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, en el cual espone que pronto será sometido a su Facultad el informe sobre el texto de Aritmética de don Hijinio Fernández Plaza. Se mandó archivar.

4.° De un oficio del señor Intendente de Curicó, en que propone para miembros de la Junta de educacion de la Provincia al rejidor de la Municipalidad de Curicó don Juan Estévan Muñoz, al cura de la parroquia de la misma ciudad don Delfin Turrieta i al Licenciado don Filidor Rodriguez; i para miembros de la inspeccion de Vichuquen al cura de esa pa-

rroquia don José Gregorio Machuca i a los ciudadanos don José Luis Ruiz Tagle i don Francisco Andres Olea. Se aprobaron estas propuestas.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Nombramiento de un Injeniero jeógrafo.

Santiago, mayo 2 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i el espediente que se acompaña, dereto:

Nómbrase Injeniero jeógrafo a don Justiniano Sotomayor Guzman, quien se presentará ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, previo el pago del derecho de media anata que deberá hacer en Tesorería jeneral..—Tómese razoni comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 47 de 30 de abril próximo pasado.—Dios guarde Ud.—*J. Blest Gana.* —Al Rector de la Universidad.

Entrega del premio obtenido en el certámen de la Facultad de Matemáticas en 1866.

Santiago, mayo 6 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo qee sigue:

"En vista de la nota que precede, los Ministros de la Tesorería jeneral entregarán a don Ismael Renjifo la cantidad ee doscientos pesos, que le corresponden como autor de una Aritmética elemental, premiada por la Facultad de Matemáticas de la Universidad en el certámen correspondiente al año de 1866. Dedúzcase del item 21 partida 23 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 42 de 30 de abril último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

MEDICINA. Del desarrollo de los tubérculos i de la tísis.—Memoria de prueba de don Agustin Vergara en su exámen para optar el grado de Licenciado en Medicina, leida el 1. de Abril de 1867.

PRELIMINARES.

> Les hôpitaux sont le livre fidèle et terrible où se trouve tracée en caractères de sang la série affligeante des maux qui désolent l'humanité; c'est au milieu des mourans qu'il faut aller chercher la médecine vifiante; c'est du sein même de la mort qu'il faut arracher le secret de lui dérober quelques victimes.
>
> CORVISART.

Señores: los estatutos de esta Universidad me exijen una Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado. Varios han sido los temas que se me han presentado; pero una enfermedad tan propagada i que dia a dia toma mayor estension me ha hecho mirarla con calma, reflexionar sobre ella i decidirme a tratarla. El asunto de que voi a ocuparme es estenso, pero digno de interesar al médico observador.

Prever el desarrollo de los tubérculos i de la tísis es jeneralmente fácil; las condiciones etiolójicas que presiden al orijen de estas tremendas afecciones, ya sean *hereditarias o adquiridas,* tantas veces i con tanto cuidado han sido estudiadas que casi imposible debe parecer toda sorpresa.

La esperiencia prueba que la tuberculizacion i la tísis pueden aun engañar por su aparicion inesperada, por la tranquilidad demasiado confiada de los enfermos, de las familias i de los médicos.

Que el vulgo que no puede apreciar sino imperfectameute las causas de estas enfermedades i que ignora la importancia de muchas de ellas, vea con admiracion, falta de luz o de prevision, su familia atacada impensadamente por la tuberculizacion i la tísis, que los enfermos se hagan sobre ellos mismos, sobre su constitucion, sobre su vigor las mas singulares ilusiones, se comprende; pero ¿cómo el jérmen, el orijen i el principio de estas enfermedades pueden escaparse al médico?

Sinembargo, sin lijereza, sin neglijencia, sin errar por falta de perspicacia ni de saber, el médico mismo puede ser sorprendido por ellas, aun cuando no se le esconda nada de lo que pueda alumbrarlo con mas razon si se le disimula alguna cosa.

Cuando en una familia se vea el padre i la madre vivos i robustos, los hijos bien constituidos i de buena salud, cuando las condiciones hijiénicas son buenas i que no sobrevienen graves perturbaciones mórbidas, puede creerse que la tuberculizacion i la tísis no son de temer. En todo esto se ven preciosas garantias contra estas enfermedades, pero no son garantias siempre suficientes, i despues de algunas observaciones, de tristes decepciones, ha disminuido la confianza que ellas inspiraban.

No tengo intencion de hacerme pesado, me apresuro a anunciar muchos puntos de la historia de la tuberculizacion i la tísis, que se pueden mirar como suficientemente estudiados, i aunque me causa repugnancia i horror decirlo, me he decidido a añadir a los innumerables trabajos de que estas enfermedades han sido i son sin cesar el objeto, el pequeño continjente de mis conocimientos i mis observaciones. Es necesario tener coraje para afrontar las dificultades i el fastidio inseparable de todo estudio sobre un tema tan complejo i tan debatido.

El número de muertos por la tuberculizacion i la tísis es realmente espantoso, el resultado de la práctica, los progresos leales de la ciencia son tan poco numerosos relativamente a la frecuencia de estas enfermedades, que he creido oportuno i útil estudiar el punto indicado i limitado en el título de esta Memoria. He creido que estos estudios sobre las manifestaciones inesperadas de la tuberculizacion i la tísis podrán prestar apoyo a las ideas mas racionales i satisfactorias quet ienden a prevalecer sobre la naturaleza i oríjen de estas enfermedades. Espero sobre todo, que podré quizás contribuir a disminuir un poco el número de las personas que están cada dia espuestas a sus fatales consecuencias, seguras por sus creencias erróneas de condiciones hereditarias, constitucionales o hijiénicas en apariencia irreprochables.

Examinando en seguida las circunstancias que concuerdan en jeneral con la aparicion de los tubérculos i de la tísis, quiero indagar cuál es el oríjen de su desarrollo imprevisto, cuáles son los *principios* desconocidos o descuidados, que permiten preverlas, combatirlas al principio o al cabo de cierto tiempo, i por consecuencia cuáles son naturalmente los mejores medios de preservarse.

Antes de formular nuestro pensamiento sobre la tuberculizacion

i la tísis, tomadas aisladamente i examinadas en las relaciones recíprocas que las ligan, es necesario echar una ojeada sobre las condiciones ordinarias de su desarrollo, sobre las formas diversas que afectan, sobre la diferiencia i rarezas de su marcha; por fin, es necesario que nos esforcemos en penetrar, sino la *esencia*, la *naturaleza íntima*, a lo ménos el *carácter predominante* de la modificacion del organismo, de la diátesis a que están sujetas.

Cuandб se estudian las causas de la tuberculizacion i la tísis, despues de haber hecho el estudio que conviene de las condiciones *hereditarias* o *accidentales;* en jeneral no se inquieta menos, poi la razon tan importante, por la continuacion de la que, estas causas mórvidas son tan eficáz, tan insuficiente o poco dañosas. Es esto una falta capital, que no pasa inapercibida, sino en razon de la debilidad de nuestras doctrinas médicas; importa señalarla.

Como lo decia, con razon, J. Bérard de Montpilier (1) "La sola, la verdadera causa de los efectos mórvidos, es la modificacion del organismo vivo que interviene entre las causas esternas sensibles i las enfermedades. Porque no hai un punto en medicina, continúa el mismo autor, como en las ciencias físicas, de relacion directa, necesaria i constante entre las causas mórvidas i los efectos mórvidos."

Bajo la influencia de causas lijeras o graves accidentales o hereditarias, cuya eficacia ha sido reconocida para el desarrollo de la tuberculizacion i de la tísis, la diátesis tuberculosa se produce o no se produce, es fuerte o debil, durable o pasajera, curable o incurable. He aqui la sola esplicacion posible de los hechos contradictorios que la observacion clínica recuerda cada dia, de las apariciones como de las desapariciones inesperadas, de las catástrofes rápidas como de las disminuciones i de las curaciones mas o ménos reales de estas enfermedades.

¿Cuál es la razon principal, la condicion esencial de estas diferencias? He aquí lo que importa examinar. Ella vendrá fácil en seguida a dislucidar la cuestion que me he propuesto.

Quiero dedicarme primeramente, aprovechando los nuevos estudios, a los cuales la clínica i la histolojía parecen haber asegurado el tiempo, en mostrar el carácter *predominante, esencial* de la diátesis tuberculoza i de la tísis.

Descuidando de intento las teorias, las esplicaciones mas o ménos satisfactorias de quienes estas enfermedades han sido el objeto, me

(1) Génie de la médicine.

esforzaré en permanecer constantemente aplicado al lado práctico de la cuestion, probando solamente cual es la condicion capital de estos estados patolójicos i las bases de sus condiciones tirapeuticas.

Las consideraciones que quiero presentar, tienden a probar que no hai, que no puede haber garantias absolutas contra la tuberculizacion i la tísis, i que su desarrollo imprevisto no es, ni puede ser sino la consecuencia de predisposiciones lijeras u oscuras, a las cuales uno no dá jeneralmente importancia, i que favorecidas por circunstancias desgraciadamente propicias, bastan casi siempre para crear la modificacion funesta del organismo de donde depende el nacimiento i la evolucion de estas enfermedades,

Estando por el raciocinio establecido este punto, apoyado por los hechos mas comunes i por las condiciones mas ordinarias del desarrollo de los tubérculos i de la tísis, pasarémos en seguida a indicar, despues de nuestras observaciones clínicas, cuales son estas predisposiciones mínimas que por lo comun pueden tomar tan funesta importancia i llegar a ser el oríjen de manifestaciones inesperadas de las mismas enfermedades.

No dudo que voi a introducir nuevas alarmas, tratando de probar que la tuberculizacion i la tísis son de temer en circunstancias donde jeneralmente uno se cree seguro; pero es presisamente esta peligrosa seguridad la que quiero disipar, i por otra parte la misma luz, que mostrará nuevos peligros hará resaltar tambien las conquistas i las esperanzas fundadas que la ciencia debe a los estudios clinicos e histolójicos. Será igualmente un deber ántes de concluir este trabajo, hacer notar los progresos evidentes de la tirapéutica, los sucesos reales, aunque mui escasos o inconpletos, que se obtienen hoi dia en el tratamiento de las afecciones tuberculosas. En medio de los grupos incesantes de remedios nuevos, pero la mayor parte insignificantes o peligrosos de lo que estan llenas las publicaciones periódicas, es indispensable que los prácticos encuentren en una sana aplicacion de la naturaleza i de las indicaciones de la tuberculizacion i de la tísis, un punto de apoyo, una regla, un criterio para evitar los desvios las iluciones i los errores quo les preparan las engañosas promesas de los innovadores. Espero que las consideraciones i los hechos que son la base de esta Memoria podrán aun ser de alguna utilidad bajo este punto de vista.

PRIMERA PARTE.

1.

DE LOS NUEVOS ESTUDIOS SOBRE LOS TUBÉRCULOS I LA TISIS, I DE LAS CONDICIONES ORDINARIAS DE SU DESARROLLO.

En tiempos no mui lejanos se hacia jeneralmente del tubérculo como del cáncer, en las nosolojías, un elemento *nuevo* en el organismo, heterólogo, (Bayle, Lobstein, Laënnec, Vogel) heteromorfo, (Lebert) teniendo una naturaleza *específica* i de caracteres perfetamente *fijos i definidos.*

Al presente ya no es posible admitir que se encuentre en el organismo, *sano* o *enfermo*, fuera de los parásitos, ningun producto nuevo, de otra naturaleza, de otra especie que los elementos normales. Los conocimientos adquiridos con la ayuda del microscópio de los elementos normales en todas las fases de su existencia, desde su estado embrionario hasta su destruccion completa, han hecho justicia a la doctrina de la *epijénesis*, como a la doctrina de la *especificidad* de los productos mórbidos.

El tubérculo no es un parásito, ni un elemento *heterólogo*, sino un *elemento homólogo alterado.*

Diremos una palabra de los caracteres que lo distinguen; diremos tambien cuales son los elementos normales suceptibles de tuberculizarse, aprovechándonos de la exelente Memoria del Dr. Perroud, coronada por la sociedad de medicina de Bordeaux.

Una segunda opinion contra la que me levanto igualmente, aunque tenga por autor un escritor harto grave i con justo título respetado, es la que consiste en admitir: "*que la presencia de los tubérculos en los pulmones es la causa i el carácter esencial de la tísis*" (1).

Mas adelante volveré sobre esta asercion; por ahora es preciso ver las cosas desde su principio i de un modo mas lato.

Estoi léjos de negar las consecuencias casi siempre fatales de la presencia de los tubérculos en los pulmones, la importancia del rol que juegan para la produccion de la tísis i la frecuencia de la tísis pulmonar tuberculosa.

Me parece que hai una distincion mui justa i mui séria que hacer entre la tuberculizacion, cuyo sitio casi siempre son los pulmones, i la tísis.

(1) Louis, Recherches sur la phthisie 1843.

Bien sé que a pesar de los vicios del lenguaje, la distincion existe en el espíritu de los prácticos ilustrados, i para muchos de ellos hai una gran diferencia entre un tuberculoso i un tísico.

Se hacen distinciones entre la diátesis tuberculosa, los tubérculos i la tísis; se admite tambien diversas variedades de tísis, a mas de la tísis pulmonar; pero a mi juicio esto no es suficiente.

Querria que en vista de los nuevos recursos de la histolojía i de la observacion clínica, se introdujera en las ideas i en el lenguaje una reforma completa, i que la tísis apareciese tal cual es en realidad, es decir, no solamente acompañando a los tubérculos pulmonares, sino aislada e independiente de ellos, proviniendo sí de un mismo i solo orijen diatésico.

II.

DEL TUBERCULO BAJO EL PUNTO DE VISTA ANATÓMICO.

El tubérculo bajo el punto de vista anatómico es un *elemento normal* u *homólogo alterado*, como acabo de decir.

Rokitanski le reconoció un defecto evidente de aptitud para una organizacion superior, despues de Virchow es siempre una *produccion pobre*, una *neoplasie misérable* desde su principio. No hai organizacion, ni bases, ni vida en el tubérculo; por consiguiente se presenta a primera vista como un producto inperfecto o alterado de una nutricion debilitada o viciada. Tratemos de penetrar en su naturaleza íntima.

No quiero recordar aqui sus caracteres histolójicos; diré solamente que estos caracteres no estan tan perfectamente deslindados que no deje de haber duda o vacilacion cuando se trata de reconocerlos; que se encuentran jeneralmante en los corpúsculos tuberculosos los elementos normales en diversos grados de alteracion, lo que permite apreciar la naturaleza de este producto patolójico i de distinguir todas las fases de la transformacion tuberculosa.

¿Cuáles son los elementos normales capáces de tuberculizarse? Estos, segun Perroud, son "*los glóbulos o leucocitis las celulas epiteliales*, los *elementos fibropolásticos, los meduloceles* (celda de médula) *el blastermo*.

Mr. Perroud estudiando en seguida la tuberculizacion, es decir, como se forma el tubérculo. como un elemento normal llega a ser un

corpúsculo tuberculoso, estableció despues de los estudios microscópicos i químicos mas concienzudos i perfectos, que hai primero *muerte* del elemento normal, despues *descomposicion* de la materia organizada. Por desarrollos sucesivos separando las materias grasas de las materias protéicas, la naturaleza trata, con la ayuda de los alcalinos, de hacer de las materias grasas una especie de javon, como en la saponificacion del feto muerto en el útero, como en la formacion de javon en el cadáver, a fin de que haciéndose solubles ciertas partes puedan ser absorvidas. No queda mas que elementos secos, monuficados a los cuales se agregan elementos calcáreos o gránulos pigmentarios.

Pero este trabajo saludable de la naturaleza, no se logra sino rara vez, los tejidos vecinos irritados por los elementos en via de tuberculizacion, secretan otro líquido; los corpúsculos tuberculosos se inflan i aparecen bajo formas de glóbulos pyoides; este es el resblandecimiento de los tuberculos. En un grado de desorganizacion mas completa, no se vé mas que granulaciones, últimos vestijios del elemento histolójico tuberculizado.

Resulta pues de estos nuevos trabajos anatómicos sobre la constitucion, la formacion i las evluciones del tubérculo, que no es un elemento *nuevo* i *específico*; que muchos de los elementos normales del organismo son suceptibles de llegar a ser elementos tuberculosos; que hai *mortificacion, descomposicion, momificacion, reblandecimiento* o *estenuacion* de estos productos patolójicos. Se puede prever, por consiguiente, la formacion del tubérculo en condiciones *múltiples* i *variadas*, que no tendrán todas la misma *importancia*, los mismos *cuidados* i la misma *gravedad*. Se vé tambien, despues de esto, que no hai necesidad de un remedio *específico* contra el tubérculo, i que se le puede prevenir i combatir por medios diferentes.

He aquí todo lo que la anatomía patolójica puede darnos para nuestro tema; saquemos otras luces de la clínica.

III.

DEL TUBERCULO BAJO EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO.

¿Bajo la influencia de qué condiciones *locales* o *jenerales* se forma el tubérculo?

Se ha llamado por los franceses *diátesis tuberculosa*, i por los ingleses *tuberculósis* a la disposicion mórbida especial del organismo que enjendra los tubérculos.

Muchos autores, Mr. Perroud, por ejemplo, admiten que los tubérculos pueden resultar de condiciones puramente locales, sin estado jeneral mórbido del organismo. Es la tuberculósis local.

Resulta de la mortificacion i de la desorganisacion de los elemento normales el tubérculo, se dice, como la escara gangrenosa puede sin cambiar de aspecto, reconocer una causa local o una causa jeneral; por la clínica, por la marcha de la afeccion es como puede, hacerse una distincion exacta entre las dos especies de tuberculósis o de gangrena.

En los viejos, sobre todo, se puede admitir la tuberculósis local, dicen algunos autores, cuando ni en los antecedentes, ni en los conmemorativos, ni en el estado actual de sujeto se puede hacer sospechar la diátesis tuberculosa.

Tres condiciones principales, que coexisten jeneralmente, preparan los tubérculos locales:

1.° La retencion de elementos histolójicos envejecidos que normalmente deberian ser espulsados.

2.° La perversion de la vitalidad de los vtejidos ecinos.

3.° La disminucion de la vitalidad de estos tejidos.

En los viejos atacados de catarros crónicos, en pulmones efisematosos, en los cuales las fuerzas espiratrices i espectorantes son débiles, al mismo tiempo que la vitalidad del tejido pulmonar está pervertida o disminuida, se puede creer, en efecto, que numerosas células epiteliales u otros elementos histolójicos son algunas veces retenidos i *tuberculizados.*

Se puede decir, con mucha razon a mi parecer, que estos tubérculos que se encuentran jeneralmente en el lóbulo superior del pulmon en los viejos, son el resultados de una diátesis tuberculosa lijera, atenuada, curada Se les encuentra jeneralmente al estado cretáceo o indurado; el tejido pulmonar vecino es impermeable al aire, arrugando de cicatrices, o ha tomado la consistencia del carton. Su formacio- parece mas bien antigua que moderna.

He visto esto en innumerables autópcias que he hecho en el hospital de San Juan de Dios. Se debe suponer que pocas personas se escapan en el curso de la vida, de la influencia tuberculosa, i aun admitiria que la tuberculósis, llamada *local* se apodera siempre mas o menos de la diátesis o de la tuberculósis *jeneral*: solamente no perderemos de vista la consoladora idea, que si esta diátesis es mas frecuente de lo que se cree, se cura tambien con mas facilidad.

Hablemos de la *diátesis tuberculosa*, de la *tuberculósis jeneral.*

¿*Hereditaria* o *adquirida* esta diátesis en qué consiste?

Los autores mas competentes en clínicas i en histolojía estan acordes hoi dia en buscar la causa íntima de la diátesis tuberculosa en un *desórden* o *perversion* de la nutricion (1).

Los tubérculos, dice Graves, son el resultado de una nutricion patolójicamente pervertida por la escrófula; resulta, dice a su turno Turnbull, de un estado constitucional dependiente de una nutricion imperfecta.

En todo lo que se ha dicho i escrito sobre los tubérculos i la tísis no hai una idea mas justa, ni mas fecunda que esta. Se me permitirá detenerme aquí.

La anatomía patolójica, apoyada sobre todos los estudios histolójicos, nos enseña, por una parte, que el tubérculo no es sino un elemento normal *alterado*, *descompuesto momificado*, i la clínica por otra parte llega en último análisis a considerarlo como el resultado de un *desorden* o *perversion* de la nutricion.

¿Quién inmediatamente no ve la importancia bajo el punto de vista práctico, de estos nuevos estudios, que se implantan sobre las ruinas de las doctrinas de la *epijénesis* i de la *especificidad* de los productos mórbidos?

Si la fotmacion del tubérculo, quedando oscura i misteriosa, como todos los actos íntimos del organismo, no es realmente mas que la elaboracion viciosa o insuficiente de ciertos elementos normales, que la consecuencia de un *vicio nutritivo* en ciertas condiciones dadas, nos sentiriamos mas fuertes contra él, i tendriamos mas confianza en los recursos que la terapéutica pueda ofrecernos para prevenirlo o combatirlo.

Pero esta nueva idea sobre el tubérculo, bajo el punto de vista clínico, no es sino una hipótesis, una teoría, ¿sobre qué se apoya? Es necesario no pretender hacerlo pasar sin discusion i sin controversia; vamos a las pruebas; a las pruebas que permite el jénio de la medicina.

Estas pruebas, la etiolojía, el principio, la marcha i el fin de la tuberculósis, su curabilidad i los medios empleados para obtenerla se reunen para abastecernos.

Nos queda aun que considerar bajo este punto de vista las causas incontestables de los tubérculos.

(1) Graves. Clínique médicale.

Tomemos la herencia. Tocante a los tubérculos, la herencia es seguramente mui temible, pero felizmente no es infalible.

En trecientas setenta i cuatro mujeres, cuyos padres habian muerto tísicos, setenta i ocho fueron encontradas en la autópsia exentas de tubérculos. (Piorry, Salpetiére,)

Vemos jeneralmente en la práctica privada, personas que escapan de una predisposicion hereditaria indisputable a los tubérculos.

Por otra parte hemos dicho e insistiremos, que hai sujetos en cuya familia no se encuentran *tuberculosos* i sin embargo se ven atacados mas tarde sin la intervencion de causas graves, sin razones bien apreciables. ¿A qué atribuirlo?

Es necesario reconocer que cada ser nuevo tiene su individualidad propia bajo el punto de vista de la salud i de la enfermedad, como bajo todas las otras relaciones.

El nuevo ser, dice Mr. Pidoux, puede tener mas o menos de su padre, de su madre o de ambos, o de sus antepasados; pero tambien puede ser totalmente orijinal, que apague los elementos mórbidos hereditarios."

Al contrario, puede sin antecedentes por parte de sus padres, tener en si mismo i desarrollar de repente la predisposicion tuberculosa.

He aquí lo que enseña la esperiencia; ¿pero como se producen estos resultados opuestos?

Si es cierto que se puede algunas veces comprimir i mantener en el estado virtual las manifestaciones de la diátesis tuberculosa, como tambien en los casos hereditarios, es evidente que esto no solamente es debido a esta dichosa orijinalidad, de que hablaremos despues, sino tambien a una lucha constante i bien entendida para sostener las fuerzas vejetativas del organismo i cerrar toda entrada al debilitamiento de la nutricion. Con una predisposicion hereditaria ¿no dice la observacion diaria que toda causa de debilitacion orgánica llega a ser casi siempre rapidamente funesta, abriendo la puerta a la invacion tuberculosa? Es un hecho que basta enunciarlo, hablando en presencia de hombres de la ciencia.

Veamos cuales son las causas de la tuberculósis que se llama *adquirida* i qué la distingue de la tuberculósis hereditaria.

Evitaré las discusiones osiosas sobre el valor que conviene atribui a cada una de estas causas i recorreré a la lijera las principales.

Es un hecho mui notable el que a pesar de su diversidad, todasr ellas tienen un vínculo comun: el *debilitamiento de las fuerzas nutritivas del organismo.*

Asi es que la diátesis tuberculosa se trasmite entre esposos, se propaga de un enfermo a los que lo asisten, ya sea que haya o no una verdadera infeccion miasmática, como autores mui serios lo admiten; lo cierto es que las fatigas, las vijilias, el aire impuro, los refriamientos de la noche, las preocupaciones tristes, etc, que son inevitables en condíciones parecidas son causas reales i poderosas de debilitamiento nutritivo.

Del mismo modo para todas las otras influencias, cuyo valor ha sido reconocido para la preparacion o desarrollo de la diátesis tuberculosa; los desórdenes prolongados de las funciones dijestivas; la insuficiencia o la mala calidad de los alimentos; la carencia de ejercicio, la viciacion del aire habitualmente respirado, el desórden o la imperfeccion de las funciones de la respiracion i de las funciones de la piel; la privacion de la luz, cuyos terribles efectos Mr. Coster ha mostrado por sus esperimentos en perros alimentados por él en cavernas; los excesos de diversos jéneros; los sentimientos profundos i de larga duracion a los que Laennec ha señalado una importancia doble para la produccion de los tubérculos; enfin las enfermedades que son la ocacion de su desarrollo; la glicosuria, la rubeola, la coqueluche, la fiebre tifoidea, la clorósis, la alienacion mental, la hipocondría, etc tambien la pervercion o el debilitamiento de las funciones nutritivas no son controvertibles.

La consideracion suma de las principales causas de la tuberculósis ños conducen a admitir que en su oríjen hai siempre un *debilitamiento nutritivo*; debiltamiento sin el cual queda algunas veces *latente* en *potencia*, como asi mismo en los casos de herencia, i con el cual estalla en ausencia de todo antecedente de familia.

Estudiando, bajo el mismo punto de vista, el principio i la marcha, el progreso i retroceso, modos de curacion i los medios curativos de la tubérculosis, la hipótesis del debilitamiento vejetativo inicial que precede al desarrollo de los tubérculos en los órganos, se encuentra confinada.

Se vén, en efecto, las manifestaciones tuberculosas i las alteraciones de las facultades nutritivas ligadas entre si, como el flujo i reflujo, se corresponden i se siguen casi invariablemente.

Por esto es que en la tuberculizacion se da tanta importancia al estado jeneral, a la conservacion o vuelta del apetito, de las fuerzas, de la gordura, etc, salvo los casos donde el sitio de la lesion tuberculosa, en el cerebro, por ejemplo en él solo, aniquila casi de un vue-

lo toda esperanza, donde la incurabilidad del mal se anuncia inmediatamente por su marcha fulminante (tuberculizacion jeneral) i salvo estos casos, desgraciadamente de graves lesiones locales, asi mismo en el pulmon se puede esperar mas o ménos cuando se vea la nutricion mantenerse en un estado satisfactorio; se debe tener en condiciones opuestas.

Igualmente es cierto que es por el despertamiento o conservacion de las funciones vejetativas, que es por los medios, que directa o indirectamente los estimulan o los sostienen, que las manifestaciones tuberculosas i sus terribles consecuencias son mas eficazmente detenidas.

No quiero prematuramente profundizar esta parte de mi trabajo; pero debia señalar este órden de pruebas que tiene tanto valor para la proposicion que trato de demostrar.

La clínica yendo mas lejos que la anatomía patolójica la mas sútil i perfeccionada, nos permite ver en las producciones del tubérculo, mas allá de *la alteracion de ciertos elementos normales*, el jénero i la naturaleza de la perturbacion funcional que es la causa: el debilitamiento de la nutricion, debilitamiento atestiguado por la patolojía como por todos los síntomas concomitantes de este producto mórbido.

Tanto la inflamacion, pero una inflamacion de naturaleza específica, como la influencia escrofulosa, por ejemplo, juega un rol en la produccion del tubérculo, asi es que ciertos nosógrafos i algunos histolójicos, Virchow entre otros lo afirma; no lo averiguo, ni cambio nada de lo que he dicho.

Estos nuevos estudios sobre el tubérculo no son sino la reproduccion de ideas antiguas que muchos autores habian emitido desde largo tiempo. Antes de nuestra época se reconocia que toda causa de debilitamiento puede enjendrar los tubérculos; pero hoi se puede decir que la demostracion científica está hecha.

Acabo de esponer despues de las indagaciones histolójicas, i clínicas mas recientes las ideas mas racionales que tienden a prevalecer sobre la constitucion i formacion del tubérculo.

Los estudios histolójicos han demostrado que esto no es *un producto nuevo en el organismo,* sino el resultado de la alteracion de ciertos elementos normales, alteracion especial de donde resulta un producto patolójico que tiene caracteres particulares, pero que no tiene como se habia creido una fuerza propia, una marcha fatalmente uniforme i una influencia *siempre i necesariamente* funesta sobre el resto de la economía.

Hai motivos para temer este producto mórbido, es necesario conocer las condiciones particulares del organismo que puede hacerlo nacer, pero no siempre es necesario llevar sobre él un pronóstico tan riguroso, salvo ciertas condiciomes de *sitio*, *estencion* i *forma*, que señalaremos.

Por otra parte si se interroga la clínica, se encuentra que la etiolojía, el principio, la marcha i el fin de la tuberculósis, su curabilidad i los medios empleados para obtenerla se reunen para demostrar que la condicion capital de su desarrollo es el *debilitamiento de las fuerzas nutritivas del organismo*. Debilitamiento sin el cual los tubérculos no se muestran o son poco temibles, a no ser en las circunstancias mas peligrosas, en los casos de herencia por ejemplo, con la que, al contrario, las invaciones de la diátesis tuberculosa son mui de temer si los sujetos presentan predisposiciones naturales o accidentales, aunque mínimas.

Hablemos de la tísis.

IV.

CONCIDERACIONES SOBRE LA TÍSIS.— DE LA NECESIDAD DE ESTABLECER UNA DISTINCION ENTRE LA TUBERCULIZACION PULMONAR I LA TÍSIS.

La palabra *tísis* (de φθιεῖν, sacar, o de φθινομαι yo me consumo) significa propiamente hablando *consuncion*. Asi ha sido aplicada ya a todas las enfermedades orgánicas sin distincion de naturaleza ni de sitio. *Tísis* i *fiebre éctica* habian llegado a ser sinónimas. (Louis)

Por la série de luces sucesivas adquiridas por la ciencia, el alcance de la palabra *tísis* que Morton, Sauvage, Portal habian estendido i que Bayle mismo no habia retractado, fué reducido a las afecciones crónicas del sistema respiratorio.

La correlacion tan frecuente que existe entre la *tuberculizacion del pulmon i la tísis*, conocida por Sylvius de la Boe en 1679, i por Desault de Bordeaux en 1733, habiendo sido demostrada definitivamente por Laënee, Andral i Louis, han terminado por confundirse estos dos términos; han llegado a ser casi sinónimos.

Hoi dia la famosa lei de Mr. Louis: "*Que no se observa los tubérculos en ninguna víscera sin que las haya en los pulmones* (1) habiendo sido aceptada por todos, no obstante las escepciones que se le han reconocido, la *tuberculizacion pulmonar* implica, como lo dice este

(1) Louis. Diccionaire des sciences médicales, art. phthisic.

autor, la idea de *tísis,* i la de *tísis* implica la idea de tubérculos en los pulmones. Los tubérculos pulmonares son la causa i el carácter escencial de la tísis. (Louis).

No soi partidario, en jeneral, de las discusiones sobre el sentido de las palabras, acepto voluntariamente las denominaciones nosolójicas tales como el uso las ha consagrado. Sin embargo, no puedo, hablando de la *tísis,* dejar de hacer notar que hai en la acepcion usual, adoptada hoi dia para esta palabra, un abuso del lenguje, que no es sin inconveniente, i que se identifica asi a ambos estados mórbidos, *la lesion tuberculosa de los pulmones i el estado de consuncion,* que jeneralmente reunidas, no están *siempre* inseparables i siempre subordinada la una a la otra.

Se ha hecho separar de la *tísis* tal como lo entendemos hoi, todas las afecciones orgánicas acompañadas de síntomas consuntivos, no siendo el oríjen de ellas la diátesis tuberculosa.

A mi alcance se ha dado que pensar sin razon que a la *tísis, a la consuncion tuberculosa* correspondian siempre tubérculos pulmonares i recíprocamente que a los tubérculos pulmonares debian suceder siempre la tísis.

Existe, en efecto, tuberculizaciones pulmonares sin tísis, i *tísis incurables* atestiguadas, pero no esplicadas por los raros tubérculos pulmonares que las acompañan ordinariamente.

Por una de estas contradicciones, que no es falta en medicina las variedades de tísis a que hago alusion i de las que voi a hablar son siempre *admitidas,* aunque se admita por otra parte las opiniones incompatibles de Mr. Louis; i en realidad estas tísis, a mas de la tísis tuberculosa pulmonar, merecen ser conservadas, no solamente porque sus síntomas son mas o ménos idénticos, sino porque dependen de la misma diátesis que los tubérculos pulmonares.

Considerando la tísis como he considerado los tubérculos, bajo el doble punto de vista de la anatomía patolójica i de la clínica, pido que se deje al ménos subsistir una distincion entre la tuberculizacion pulmonar i la tísis.

Voi a desenvolver las razones sobre las que fundo esta reclamacion, e indicar al mismo tiempo la estension que conviene dar a la palabra *tísis.*

V.

TODAS LAS PERSONAS DE PULMONES TUBERCULOSOS NO SON NECESARIAMENTE TÍSICOS.

He dicho anteriormente que los tubérculos no eran fatalmente hereditarios; he dicho que los tubérculos aunque tengan por sitio los pulmones no conducen fatalmente a la tísis.

¿No vemos todos los dias individuos que ofrecen los signos racionales i los signos físicos mas evidentes de los tubérculos pulmonares crudos o resblandecidos sin que tengan ningun fenómeno de consuncion? Es que descubrimos en los primeros una lesion indudable, es que hemos conocido el peligro eminente. Estos enfermos están amenazados de tísis; pero no lo son i no llegan a ser algunas veces jamás tísis.

Otro ejemplo. ¿Quién no ha visto sujetos, llevando despues de algunos años cavernas pulmonares, conocidas por los síntomas i signos locales que no permiten equivocacion alguna, que no han llegado a ser *tísicos?* Muchos de estos enfermos han tenido en diversas ocasiones, durante mas o ménos tiempo los accidentes consuntivos; no los presentan, mas han tomado el fin, como dice el vulgo, sobre la tísis i pueden vivir con sus cavernas tuberculosas no ménos tiempo que otras personas esentas de estas lesiones.

¿Se dirá qué en todos estos casos el diagnóstico ha sido erróneo, que no habia sino engurjitamientos simples, conjestiones inflamatorias o pasivas de los pulmones, dilataciones bronquiales? Reconozco la dificultad del diagnóstico de estas afecciones i lesiones tuberculosas en algunas circunstancias; pero es necesario no negar la evidencia. Hai casos en que todos los signos físicos están acordes con los antecedentes i los signos racionales; que hai medios de ponerlos en duda, cuando se sigue durante largo tiempo en los enfermos las lesiones tuberculosas que presentan. Tendrémos ocasion de volver sobre este punto.

Por otra parte las autópsias, sobre todo en los viejos, vienen a confirmar el diagnóstico clínico; si bien no hai, me parece, ninguna temeridad en afirmar hoi dia con un gran número de observadores distinguidos i concienzudos, que se puede algunas veces detener i comprimir los progresos tuberculosos, teniendo los pulmones por sitio, les vuelve una salud pasajera e impide que la tísis se muestre i siga.

Estoi seguro que no hai un médico entre nosotros que no tenga hechos en apoyo de esta consoladora i confortante verdad.

Todos los individuos en los cuales se descubren signos de una tuberculizacion pulmonar, no deben ser considerados como tísicos; este pronóstico falso i cruel ya no está autorizado

VI.

LAS AFECCIONES TUBERCULOSAS QUE ATACAN OTROS ÓRGANOS A MAS DE LOS PULMONES PUEDEN SER ACOMPAÑADAS, COMO LOS TUBÉRCULOS PULMONARES, DE FENÓMEMOS CARACTERÍSTICOS DE LA TÍSIS.

Los centros nerviosos, los ganglios linfáticos internos o externos, todos los órganos abdominales, los ovarios i los testículos son jeneralmente, se dice, el sitio de las lesiones tuberculosas. No contesto sino que los pulmones presentan tambien lesiones del mismo jénero. Es claro que si se quiere atribuir una parte, lo que me parece justo, a las alteraciones orgánicas, en el desarrollo de los síntomas consuntivos, se debe naturalmente tener presente a las lesiones mas considerables.

Por consecuencia, cuando la tísis aparece i las graves lesiones existen en ciertos órganos, mientras que no hai sino pequeñas en los pulmones no se puede supener que son estos últimos los que han acarreado la consuncion.

Reconoceria, si se quiere, que la tísis es quizás ménos frecuente en estos casos que en los otros, mas comunes en que los pulmones son el sitio único, o principal de las lesiones tuberculosas, pero la observacion atestigua que la tísis puede mostrarse con sus síntomas ordinarios en todas las afeeciones tuberculosas.

Los tubérculos pulmonares, que hemos establecido, no arrastran siempre al desarrollo de la tísis, no tienen un privilejio esclusivo?

Para no citar mas que un ejemplo, se dice, que en los niños los ganglios linfáticos del cuello, del tórax, del mesenterio, son jeneralmente, mas que en los pulmones i en mas alto grado, afectados de lesiones tuberculosas; i miéntras tanto no se puede dudar de la naturaleza del estado consuntivo que acompañan estas lesiones i que se llama con justo título *tísis ganglionar*: Mr. Louis ha visto que las escepciones de su lei son un poco mas frecuentes en los niños (1).

(1) Louis, art. phthisic. Dict. en 30 vols.

Esto no es todo; la tísis puede aun mostrarse en otras circunstancias que en las que acabamos de indicar, sin que las lesiones tuberculosas de los pulmones puedan esplicar suficientemente, ni ayudar a descubrirlas.

VII.

DE ALGUNAS OTRAS VARIEDADES DE TÍSIS, DONDE LA TUBERCULIZACION PULMONAR NO JUEGA SINO UN RCL SECUNDARIO.

Hai una variedad de tísis sobre la que conviene que insista, es la mas temible, es la mas pérfida quizás, porque su desarrollo es jeneralmente imprevisto, i por este título merece una mencion especial en esta Memoria. Quiero hablar de la *tīsis jeneral* o *granulosa* de la que tendria muchos ejemplos que citar.

Es, dice el profesor Trousseau, *una especie mórbida en parte*, que no puede ser confundida con la tísis de marcha aguda, ligada a una tuberculizacion pulmonar; afecta dos forma : la forma *catarral*, mui comun en los niños ántes de la edad de diez años; la forma *tifoidea* mas comun que la primera en los adultos (1).

Su oríjen imposible de negar debe ser estudiado en la diátesis tuberculoza ¿Pero cuáles son los productos anatómicos que la caracterizan? Las granulaciones miliares, que se descubren en la autópsia, en número infinito en los pulmones, en la superficie de las pleuras, del peritoneo, etc. Estas granulaciones son de diversos modos miradas por los observadores; los micrógrafos no se entienden sobre sus caractéres anatómicos; para unos no se diferencian de los tubérculos; para otros, Mr. Robin, por ejemplo, se diferencian totalmente, lo mismo que las granulaciones meninjeas de la meninjitis tuberculosa, que no son raras en la tísis jeneral.

Cualquiera que sea, no pueden ser consideradas sino como un producto tuberculoso.

Producto incompleto, inconcluido, minorado, si se quiere, en razon de su jeneralizacion, en razon de la marcha precipitada de la enfermedad hácia el término fatal, o de otra condicion que no apreciarémos bien, pero producto cuya naturaleza i oríjen no pueden ser dudosos. Virchow le reconocia, burlándose de los carecteres específicos atribuidos en Francia a los corpúsculos tuberculosos.

¿No se encuentran jeneralmente con las granulaciones miliares, verdaderos tubérculos en los ganglios mesentéricos, en los ganglios

(1) Trousseau. Clinique T. I pag. 565.

bronquiales, o el en vértice del pulmon; lo mismo que en los tubérculos cerebrales acompañan tambien algunas veces las granulaciones meninjeas?

La sísis jeneral ofrece una variedad de productos mórbidos de la diátesis tuberculosa; es una variedad de tísis.

¿Qué rol pregunto puede atribuirse a las lesiones pulmonares, *granulaciones* o *tuberculos* en la produccion de la tísis? No quiero discutir accidentalmente cuestiones tan graves de patolojía jeneral: el *límite de las enfermedades, sus caracteres distintos;* admito como Mr. Hardy i Béhier, que los síntomas anatómicos son en jeneral los mas fijos i reunen por consiguiente los caractéres distintivos mas seguros. Reconociendo que las granulaciones miliares son productos tuberculosos, no veo como ellas podrian ser la *causa* de la consuncion súbita i rápida que se produce en la tísis jeneral. Me parece mas exacta i racional no ver en ellas mas que los *productos, los efectos, los signos orgánicos* de la enfermedad. Me parece que la *causas* de esto debe residir mas allá, depender de una disposicion jeneral del organismo.

Es imposible no ver en la tísis granulosa la espresion mas fuerte de la diátesis tuberculosa, es, imitando el lenguaje de Mr. Pidoux el *grado de poderio mas elevado de este estado mórbido.*

Miéntras tanto, cosa probada, no es solamente en las condiciones donde la herencia no es dudosa, donde las causas mas activas de la tuberculizacion han obrado, que ella aparece; lo he dicho es jeneralmente *imprevista.*

Por otra parte, esta variedad tan tremenda de la tísis que mata segura e invariablemente en algunas semanas, es en jeneral difícil de reconocer.

Para ella, se comprende, el diagnóstico fundado sobre las lesiones anatómicas, es *dudoso, núlo* o *tardido;* porque las granulaciones miliares no se revelan casi nunca por ningun signo físico, no se puede sino sospecharlas i pronosticarlas.

Si algunas lesiones tuberculosas mas declaradas las acompañan algunas veces, con frecuencia son poco estendidas, fácilmente reconocidas i contribuyen poco a esclarecernos durante la vida.

No es sino bajo el punto de vista anatómico que las granulaciones miliares son el carácter esencial de la tísis jeneral. No pueden servir para quitar, ni para distinguirla en línea, sino para dar cuenta de los fenómenos consumptivos.

Por consiguiente, tengo derecho de decir, que en esta variedad de tísis, la asersion de Mr. Louis no es ni justa, ni exacta. Evidentemente, indicando en los tubérculos pulmonares el *carácter esêncial i la causa de la tísis* ha querido sentar por principio que se puede encontrar por ellos en la práctica una base cierta para el diagnóstico de esta enfermedad i una esplicacion satisfactoria de sus síntomas

Creo, seria posible considerar la *meninjitis tuberculosa* o *granulosa* como otra variedad de tísis, i en razon de la forma idéntica de las lesiones anatómicas, en razon de su gravedad estrema i de su marcha fatal i rápida, su colocacion debia ser al lado de la tísis jeneral.

Los síntomas particulares debidos al sitio las lesiones en las meninjes, modifican el aspecto i no permiten la evolucion de los síntomas consuntivos, algunas veces he visto fragantes ejemplos mui carecterizados.

Se dice que la tísis empieza con las ulceraciones larinjeas. Esta *tísis larinjea* es casi siempre simpática de los tubérculos pulmonares que acompaña o que sigue; pero tambien suele ser independiente; despues de Morgagni muchos autores lo han probado con hechos; miéntras tanto los síntomas consuntivos son semejantes. Se dice que las ulceraciones larinjeas no son jamas tuberculosas.

Algunas veces en la mucosa traqueo-bronquial que llegando a ser el sitio de una inflamacion crónica parece ser el punto de partida dé la tísis.

Siguiendo a Graves, el parénquima pulmonar mismò puede ser el sitio de una inflamacion escrofulosa, que sin tubérculos concomitantes puede tambien ser acompañada de síntomas consuntivos; lo mismo para ciertas enteritis crónicas; lo mismo para los tumores blancos de las grandes articulaciones, del mismo modo para la cáries vertebral. (mal de Pott).

Si los gánglios linfáticos internos o externos, si los pulmones en diversos grados, son encontrados tuberculosos en estas inflamaciones crónicas de las mucosas o de las articulaciones, acompañadas de fenómenos característicos de consuncion, la naturaleza de la diátesis no puede ser negada. Pero en ausencia de esta prueba creo que no se puede dejar de reconocer la tísis, cuando las lesiones escrofulosas i la consuncion, se encuentran solas reunidas; cuando asi mismo hubiere algunas diferencias fáciles de comprender en los síntomas consuntivos.

¿Qué se puede concluir de todo lo que se ha dicho?

La *tísis* es decir: la reunion de los fenómenos consuntivos, pudiendo mostrarse o no con las lesiones tuberculosas del pulmon, no equívocas, pareciendo o faltando igualmente con lesiones semejantes en otros órganos, la tísis no pudiendo tener otros signos anatómicos que las granulaciones miliares, pudiendo estar ligadas de ciertas inflamaciones crónicas de las principales mucosas i de las grandes articulaciones se sigue:

1.° Que estos dos términos: *tísis i tuberculizacion pulmonar* no deben tomarse como sinónimos i que corresponden a dos estados mórbidos que no pueden ser confundidos.

2.° Que la palabra tísis debe ser reservada para designar el estado de consuncion en las afecciones escrófulo-tuberculosas, estado mui frecuente, llegando algunas veces de un vuelo, pero pudiendo tambien algunas veces ser prevenido o detenido.

3.° Que es necesario estudiar mas allá que en las lesiones anatómicas, que varian mucho, la causa principal i el carácter esencial de la tísis.

VIII.

¿DÓNDE PRINCIPIA LA TÍSIS? SUS CARACTERES ESENCIALES.—CONDICION CAPITAL DE SU DESARROLLO I DE SUS PROGRESOS.

La tísis no es difícil de reconocer i el triste pronóstico que inspira no es sino mui raras veces desmentido. Despues de lo que acabo de decir se vé que toda manifestacion tuberculosa, aun en el mismo pulmon, no autoriza hacer a la lijera el *diagnóstico* i el *pronóstico* de la tísis.

Se vé por otra parte que la tísis no es siempre una afeccion *una* e *idéntica* que se asemeja siempre a ella misma. No solamente se presenta con lesiones que difieren por su sitio, por sus apariencias exteriores, por sus caracteres patolójicos, sino que ella misma puede ofrecer en su desarrollo, en su marcha i en su terminacion mui grandes variedades.

Importa para el estudio que acabamos de hacer de las manifestaciones imprevistas de la tísis, que todas estas diferencias sean bien notadas i bien apreciadas.

Bajo la influencia de las ideas de Mr. Louis, han quedado quizás un poco en olvido, en razon de la subordinacion real i presente,

pero mui absoluta atriduida a la tísis con relacion a los tubérculos pulmonares. No es un inconveniente, tanto bajo el punto de vista del diagnóstico, cuanto bajo el punto de vista del pronóstico, que vastaria encontrar indicios positivos de tuberculizacion pulmonar para admitir la tísis, i al contrario no hallándolos, los síntomas de la tísis producirian solos i a la lijera graves errores.

Estando descubierta la verdad, apesar de las preocupaciones de la escuela, no hai necesidad de largos detalles para indicar donde principia la tísis, de donde saca sus caracteres esenciales; cual es la condicion capital de su desarrollo i de sus progresos.

Pensando bien, no puede diferir sino por el *grado*, no por la *naturaleza* de la causa principal de la tuberculizacion. Por consiguiente despues del exámen rápido de los puntos que acabo de indicar, podrémos decir a que debe atribuirse el *desarrollo imprevisto de los tubérculos de la tísis.*

¿Dónde principia la tísis? La tísis principia con los fenómenos consuntivos, i no principia para mí, sino con su aparicion. Es solamente desde este momento que los sujetos atacados por la diátesis tuberculosa pueden llamarse *tísicos*. Por consiguiente, en jeneral, es mas o menos despues del principio de la afecciones escrofulo-tuberculosas; por ecepcion pueden ser a un tiempo (tísis granulosa.)

¿Hai necesidad de manifestar cuales son los síntomas característicos de la consuncion? No; pero si, sin lanzarnos en discusiones teóricas i en hipótesis, nos detenemos a considerar en si mismo los mas importantes i constantes de los fenómenos consunptivos, la fiebre héctica, los sudores profusos, la diarrea colienativa, la pérdida de las fuerzas, el enflaquecimiento.... es imposible desconocer la profunda alteracion de las funciones nutritivas reveladas por ellos. Indican que la asimilacion se minora, se aniquila poco a poco i que la desasimilacion progresa i predomina de mas en mas.

Jeneralmente los tísicos tienen mucha repugnancia i disgustos a los alimentos; tienen penosas dijestiones i frecuentes vómitos. Algunas veces comen i dijieren regularmente; pero esto no les impide llegar al marasmo.

Como todas las afecciones tuberculosas, la tísis está presedida, acompañada i seguida de desórdenes constantes i de mas en mas marcados, de las funciones nutritivas; saca de la alteracion creciente de estas funciones sus caracteres esenciales i los mejores elementos de su pronóstico. Es tambien allí, donde es preciso estudiar en parte,

la esplicacion de las variedades que se presenta en su duracion. Es en el mejoramiento de la nutricion que se le toma i los motivos de esperanzas que deja algunas veces i las mejores indicaciones para su tratamiento; por consiguiente se puede decir que para ella, no menos que para las afecciones tuberculosas el debilitamiento de la nutricion es la *condicion capital* de su desarrollo i de sus progresos.

Esta proposicion me parece suficientemente establecida por las observaciones que podemos hacer diariamente en la práctica; pero bien entendido que las lesiones tuberculosas ordinarias no pueden por ellas solas, por su sitio, por su estencion, por los accidentes que provocan traer la muerte i contribuir igualmente en un largo tiempo a producir la tísis, via por la que conduce a la terminacion fatal. Para reasumir nuestro trabajo, reconocemos en las afecciones tuberculosas un desórden grave de la nutricion; en la tísis un desórden mas grave aun, susceptible de graduacion. (Tísis jeneral, tísis de marcha rápida, tísis lenta o escrofulosa). Allí se sierra nuestra apreciacion sobre la naturaleza íntima de la diátesis única, mas o menos activa, mas o meno durable que produce las afecciones tuberculosas i la tísis.

Algunos autores entre los cuales citaré solamente a M. H. Bennet i a M. Bonchardat han querido precisar mas la naturaleza del desórden de la nutricion que enjendra estas enfermedades.

El profesor de Edimburgo admite como su causa primera un desórden de la nutricion gástrica (primary dijestion) i especificando mas aun, acusa un defecto de dijestion i de asimilacion de las materias albuminoideas i grasas.

M. Bonchardat ha emitido recientemente ideas análogas. En un trabajo interesante publicado en un suplemento de sus anales de 1861, se empeña en demostrar que la pérdida contínua de los alimentos de calorificacion, su insuficiencia i su pérdida mui pequeña para el organismo, conducian igualmente a la tuberculizacion i a la tísis. Saca sus argumentos de hechos observados en los hombres i en los animales: glicosusia, mortalidad de las vacas lecheras de Paris de los animales trasportados de un pais a otro; costumbres mui sedentarias en ciertas profesiones en las casas de detenciones, etc. etc.

Sea lo que sea, no nos queda mas que admitir (es la sola cosa importante bajo el punto de vista clínico) que el debilitamiento de las funciones nutritivas es, tanto cuanto podemos apreciar, la condicion principal en el oríjen i desarrollo de la tuberculizacion i de la tísis.

IX.

A QUE SE DEBE ATRIBUIR EL DESARROLLO DE LOS TUBÉRCULOS I DE LA TÍSIS.

Tomando por base este es udio que no es nuevo, pero que ha adquirido en estos últimos tiempos una importancia que era preciso hacerla resaltar, viene a ser fácil esplicar un gran número de casos, no solo la ausensia, la detencion, la curacion misma de los tubérculos i de la tísis, sino que sus invaciones súbitas, inesperadas; sus vueltas i sus progresos irremediables.

Instruidos como estamos sobre la naturaleza, el modo de formacion i las evoluciones posibles del tubérculo, *elemento normal alterado* que puede secarse, modificarse i quedar inofensivo, o resblandecerse, ulcerar los tejidos vecinos i producir los mas graves desórdenes; sacando por otra parte que la *tísis*, *estado de consuncion*, debido a la diátesis escrofulo-tuberculosa, puede mostrarse de repente; puede acompañar o seguir, pero no *acompaña ni sigue infaliblemente* a todas las lesiones escrofulo-tuberculosas de los órganos importantes de la economía, veremos a *priori* que no hai, que no puede haber inmunidad absoluta, ni predisposicion que pueda decirse inevitable, por lo tocante a estas enfermedades, sea en las familias, sea en los individuos.

Ciertamente son tanto mas temibles i probables, cuanto que las predisposiciones hereditarias o accidentales son mas directas, mas fuertes, mas seguras; pero con las predisposiciones lejanas, lijeras o dudosas hai lugar de tenerlas en una multitud de circunstancias, es decir, cuando la nutricion sufre.

Con el *sitio*, la *estencion* i la *forma* de las manifestaciones tuberculosas, nada rinde mejor cuenta de las diferencias de que son suceptibles, bajo el punto de vista del pronóstico, que el detrimento mas o menos profundo, mas o ménos persistente, sufrido por las funciones nutritivas. Se puede al mismo tiempo decir que es la alteracion de estas funciones la que es el carácter propio de la *manifestacion mórbida del organismo*, de donde depende el desarrollo de los tubérculos i de la tísis. Cuando este *desarrollo* es imprevisto es allí que es necesario estudiar la causa principal.

A pesar de las influencias mas enérjicas i mas deletéreas, la economía en virtud de su fuerza *innata, vital*, de reaccion i de defensa puede evitar esta modificacion funesta; pero tambien puede fallecer i sucumbir al mas débil ataque.

La nutricion se mantiene en un estado satisfactório, es un ancla para la salud; las predisposiciones mas temibles, la hereditabilidad misma son contenidas o modificadas dichosamente; se debilita, al contrario, las predisposiciones mas pequeñas, las causas ocasionales mas insignificantes, bastan para dar acceso a la tuberculizacion i a la tísis i algunas veces bajo sus formas mas graves.

He aqui las deducciones racionales que descubren el análisis i la comparacion de los hechos mas ordinariamente observados en los tuberculosos i en los tísicos; he aquí lo que los ejemplos de tuberculizacion i de tísis *imprevistos* que hemos recorrido i que serán citados mas adelante, o analizados por nosotros, demostrarán igualmente.

Es, pues, indispensable estudiar con cuidado las predisposiciones ocultas, lijeras o lejanas de la tuberculosis, i de tomar en sérias consideraciones los desórdenes jeneralmente descuidados, mal apreciados de la nutricion, cuyas influencias reunidas pueden poner la salud i la vida en peligro.

SEGUNDA PARTE.

—

X.

CAUSAS DE LAS PREDISPOSICIONES, LIJERAS U OSCURAS, DE LA TUBERCULIZACION I DE LA TÍSIS.

Creo, principiando este capítulo que si el médico fuese, como debia siempre ser, el *confidente*, el *amigo* de las familias que reclaman sus cuidados, podria casi siempre conjurar los peligros de la tuberculizacion i de la tísis, evidentes para él, ignorados o descuidados casi siempre por la jente del vulgo.

Conociendo en efecto i apreciando en su valor todas las influencias funestas, *hereditarias* o *accidentales*, que pueden preparar en cada familia i para cada sujeto el desarrollo de la diátesis tuberculosa podria tomar los primeros indicios i esforzarse en detenerlos desde su principio por una sabia direccion de la salud.

Pocas personas aun en las mismas altas clases de la sociedad, por una reserva desgraciada, por amor propio o por preocupacion, no creen ni necesario ni útil instruirnos de los antecedentes personales, o de los antecedentes de familia, que podrian en este caso despertar nuestro cuidado. Jeneralmente se les esconde con interes; se oponen a nuestras preguntas, juzgadas algunas veces indiscretas o

impertinentes, con respuestas evasivas o negaciones formales. Con mas frecuencia no se nos cree; no se ha conservado, se ha olvidado las cosas que podrian sernos útiles a nuestros ojos i de las cuales podriamos sacar provecho para los que nos han concedido su confianza.

En otros casos nuestra intervencion no es reclamada de prisa; se espera para consultarnos que las enfermedades sean *eminentes* o *declaradas* ¡Es raro que se tenga atencion, perspicacidad i juicio para darnos ocasion de combatir cuando es tiempo aun, enfermedades *que se preparan*!

¿Siendo así, podrémos admirarnos de las fatales sorpresas de la tuberculizacion i de la tísis, con respecto a tantas personas que parecian deber escaparse de sus consecuencias?

¿Para disminuir, cuanto sea posible, las numerosísimas ocasiones de estas desgracias imprevistas, que podemos, que debemos hacer?

Podemos i debemos trabajar sin desmayarnos en inculcar a las familias las ideas sanas que nos dicten las luces crecientes de la ciencia i los resultados de nuestra esperiencia personal.

Así instruidas e iluminadas por nosotros, muchas personas que vistas la ausencia de circunstancias hereditarias evidentes, se abandonan a una peligrosa seguridad i se esponen inprudentemente, sin saberlo a la invacion de la diátesis tuberculosa, tomarán quizas frente a frente de ella, hábitos i precauciones saludables que disminuirán un poco la proporcion de sus víctimas.

La ojeada que acabamos de echar sobre la tuberculósis i la tísis, miradas de una manera jeneral, habiéndonos conducido a admitir que pueden ser preparadas i desarrolladas a pesar de buenas garantías orijinales i personales en muchas circunstancias i bajo la influencia de condiciones mui diversas, que tienen siempre por efecto primitivo debilitar mui sensiblemente las funciones nutritivas del organismo, busquemos cuales son los *indicios* que pueden darnos el aviso i por consiguiente procurarnos en tiempo oportuno la ocasion de saludables avisos preventivos o curativos.

Estos presajios de un órden secundario, como estos que son evidentes e irrecusables, están reunidos tanto por los mismos sujetos cuantos por sus padres, sus hijos i sus cercanos.

Un médico atento i esclarecido recuerda sin cesar en su práctica algunas de estas revelaciones diatésicas.

Despues de las afecciones tuberculosas que cuando ellas están reveledas en las familias, deben necesariamente ser el objeto de nues-

tras constantes preocupaciones, las afecciones escrofulosas son ciertamente los indicios mas importantes i mas seguros de un desarrollo ulterior, posible o probable de la diátesis tuberculosa.

¿Las afecciones escrofulosas i las afecciones tuberculosas son idénticas?

Diré algunas palabras solamente sobre tan grave cuestion.

XI.

IDENTIDAD DE NATURALEZA DE LAS AFECCIONES ESCROFULOSAS I TUBERCULOSAS; VALOR DE LAS AFECCIONES ESCROFULOSAS COMO PRESAJIO DE LOS TUBÉRCULOS I DE LA TÍSIS.

No es esta una obra de erudicion, es un trabajo práctico que quiero emprender; no trataré, reuniendo i examinando los numerosos e importantes argumentos reunidos *para* o *contra* la identidad de las escrófulas i de los tubérculos, de demostrar, lo que me parece incontestable, la comunidad del oríjen de estas afecciones.

Despues de los laboriosos i concienzudos trabajos de M. Lugol (1) i de M. Bazin (2) todo me parece supérfluo.

Si se observa bien por otra parte, es únicamente la identidad de la naturaleza de las escrófulas i de los tubérculos que proclamamos; pero no estamos léjos de decir que pueden confundirse, en patolojía i en clínica las manifestaciones escrofulosas i tuberculosas. No, estas afecciones deben permanecer distintas para el nosógrafo i para el práctico, pero ambos deben olvidar que tienen una fuerza comun, que la diátesis que las enjendra es la misma.

Vemos, jeneralmente, las afecciones escrofulosas i tuberculosas asociarse, combinarse, sucederse en los mismos individuos, o en sus ascendentes o en sus projénitos, para poder dudar de la identidad de la disposicion mórbida que las produce. Me seria fácil desarrollar largamente este argumento, pero los hechos son tan evidentes i comunes, que mis convicciones a este respecto, me parece deben ser profesadas por todos los médicos.

He dicho que en vista de las manifestaciones ulteriores de los tubérculos i de la tísis, las afecciones escrofulosas, aun las lijeras, son revelaciones diatésicas, importantes de notar i estudiar, no solamente en los mismos sujetos sino tambien en sus ascendientes o descedientes directos i aun en sus colaterales mas próximos.

(1) Recherches et observations sur les causes des maladies scrofuleuses 1844.
(2) Leçons sur la scrofule 1856.

No es mi ánimo hacer el retrato de la fisonomía escrofulosa, (*habitus scrofulosus*) ni de describir los diversos accidentes de la escrófula. Trataria, solamente, de probar con M. Bazin, que la jente del vulgo se deja, casi siempre, engañar de las apariencias de fuerza, desarrollo i salud, que se observa con tanta frecuencia en las personas linfáticas. Los médicos no ignoran que la exajeracion como la detencion del desarrollo orgánico, es el indicio de una perversion o de un debilitamiento real de las fuerzas nutritivas. Por consiguiente, los individuos linfáticos pueden ser enanos o jigantes, de una flaqueza asombrosa o de una gordura estraordinaria, hombres de jénio o idiotas, etc. (Bazin).

Señalo en particular la gordura propia a los escrofulosos, (*polysarcia scrofulosa*) como uno de los hechos mas comunes mas característicos, i sin embargo casi siempre desconocido en el mundo, de la diátesis linfática. Un desarrollo prematuro, rápido o súbito de gordura en la juventud o al principio de la edad adulta es de un gran valor semeiolójico, segun el testimonio de grandes observadores i segun lo que yo mismo he notado.

He visto muchos casos de tuberculizacion i de tísis en los cuales este síntoma habia sido el hecho primordial.

Si con la apariencia mas o menos segura de la complexion escrofulosa, se encuentra que notar en los antecedentes del sujeto o de sus cercanos, afecciones llevadas sobre los ganglios linfáticos, los huesos o las articulaciones, afecciones escrofulosas propiamente dichas: adenitis, abcesos frios, periostitis, tumores blancos, caries, etc. la prevision de los tubérculos i de la tísis será mui fácil, bien que no se realiza siempre. Pero la cuestion que para nosotros merece ser examinada es ésta: ¿en las simples afecciones linfáticas o escrofulosas de la piel o de las mucosas, afecciones tan comunes, se deben conservar los mismos temores?

No querria exajerar, pero he adquirido la conviccion que las escrofulides cutáneas, como las afecciones análogas de las mucosas, tan notables por su tenacidad, sus recidivas, su paso al estado crónico, deben inspirar temores de tuberculizacion i de tísis i hacer adoptar medidas profilácticas sérias al frente de estas enfermedades, sobre todo cuando se muestran o se prolongan despues de la primera infancia.

Lo mismo en la infancia, las afecciones eczematosas e impetijinosas, las uzagres, las blefaritis, las otorreas, las oftalmias, las corizas, anjinas, bronquitis, enteritis, etc. que se presentan *con los carácteres de*

cronicidad que señalarémos mas adelante, que se suceden i alteran entre ellas casi sin interrupcion, son casi siempre enfermedades de oríjen escrofuloso, i por consiguiente, deben llevar la atencion del médico hácia las afecciones mas graves que pueden seguirles. Pero mas tarde en la adolescencia, en la juventud i edad adulta son aun mas significativas.

Señalaré en particular, entre las afecciones cutáneas, el acné juvenil (*comperose juvénile*) como un indicio frecuente i mui poco notado de la diátesis escrofulo-tuberculosa.

He aquí algunos hechos en apollo de esta asercion.

He visto en dos mujeres de veinte i cinco a treinta años el acné rosaceo que habia aparecido hácia la pubertad, ceder o mejorar bajo la influencia del tratamiento anti escrofuloso, es decir, al yodo i al aceite de hígado de bacalao; pero el mal apareció mas tarde, el tratamiento habia sido interrumpido, su primera intencidad, i fué seguido de tuberculizacion i de tísis. En la primera de estas enfermas habia condiciones hereditarias que no existian en la segunda, pero esta última tenia muchas cáries huesosas que no permitian dudar de la naturaleza de la diátesis. He notado otras veces el acné rosaceo, no mui manifiesto, en los tuberculosos i en los físicos.

En muchas circunstancias, esta afeccion me ha servido de indicio revelador de una disposicion mórbida de familia, que ignoraba. Así, he visto a un jóven que lo tenia; su hermana cuya historia vendrá mas tarde no tardó en presentar los síntomas de la tuberculizacion pulmonar. El jóven se sometió al uso del aceite de hígado de bacalao por largo tiempo i a altas dócis; su acné desapareció.

Un otro jóven desesperado de su curacion i cansado de sufrir, estaba afectado de un acné rosaceo, llama como último recurso al doctor Sazie. Bajo la influencia de yoduro de cloruro de mercurio, al esterior i al interior, despues de una larga curacion i de horribles sufrimientos, fué curado de la manifestacion cutánea de su diátesis. Ha probado despues de esta época enfermedades contínuas hácia las mucosas de la farinje, del oido medio de los bronquios, ha tenido manifestaciones ecrematosas en las piernas, i lo que es mas grave ha tenido todos los síntomas de un principio de tuberculizacion pulmonar. El aceite de hígado de bacalao, los yodados, los balsámicos han mejorado su salud sin restablecerla del todo.

En las dermatosis escrofulosas mas graves, tales como el lupus, el impétigo, el ectimo, etc. su valor es mucho mas grande i bien cono-

cido en los antecedentes de la tuberculizacion i de la tísis. Cuando se muestran en la infancia,, i lo que es mas frecuente en la juventud i edad adulta, siempre debemos ponernos en guardia contra las mani. festaciones tuberculosas.

Despues de las *escrofulides cutáneas* nos queda que hablar de las *escrofulides de las mucosas*; pero señalar con detalles, cada una de las afecciones de las mucosas en las que el linfatismo o la escrófula pueden ser la causa, seria cuestion que nos alargaria demasiado. Basta que no se pierdan de vista sus carácteres especiales, sobre los cuales creo haber insistido: *su tenacidad, su reproduccion alternativa con las escrofulides cutáneas, su cronicidad*; en buena hora se podrán dar los consejos saludables que suministre sobre el estado del organismo.

Una palabra solamente sobre la suceptibilidad catarral i sobre la tísis ligada a las afecciones crónicas de las mucosas.

Despues de la difinicion de M. Pidoux, la suceptibilidad catarral es este estado mórbido constitucional en virtud del cual un individuo cualquiera contrae facilmente romadizos bajo la influencia de ocasiones mui lijeras (1).

Nada es mas crónico en el fondo, dice este autor, que estos romadizos agudos en apariencias. Es necesario no considerarlos separadamente sino ver la diátesis latente que los reviste, es aun necesario ver la marcha. De aquí, la suceptibilidad catarral es el primer grado, el primer escape de un catarro pulmonar crónico....que el asma, el enfisema pueden o no acompañar, de aquí esta suceptibilidad catarral queda tal i no termina en una enfermedad completa i bien formada.

La diferencia es grande entre estos dos casos; por que en el primero hai alteracion de la mucosa bronquial, de sus vasos, de sus folículos, del tejido sub-mucoso mismo......despues del parenjima-pulmonar, de sus vasos i de sus nervios.

La suceptibilidad catarral, continúa M. Pidoux, revela una disposicion a la jeneracion tuberculosa de los pulmones; es una exitacion a la tísis; es un podromo mas o menos lejano; porque los prodromos de enfermedades crónicas duran a veces muchos años i no amenazan jeneralmente de tal o cual afeccion dada, sino a la jeneracion siguiente. ¡Cuántos tísicos que no comienzan a tocer sino al principio de la tuberculizacion, pero cuyos padres habian sido atacados de la sucep-

(1) Pidoux. Union médicale, abril 28 de 1863.

tibilidad catarral o de bronquitis crónicas! ¡Recíprocamente, cuantos hijos de tísicos que no están sujetos mas que a catarros o afecciones cutáneas!

El eminente autor que acabo de citar da, como se vé una gran importancia a los estados o a las disposiciones mórbidas de las mucosas, que no inquietan tanto en jeneral. La suceptibilidad catarral le hace temer la dejeneracion tuberculosa de los pulmones. Todas las afecciones escrofulosas de las mucosas deben inspirar los mismos temores, i basta un debilitamiento momentáneo del organismo en estas condiciones para que los tubérculos i la tísis puedan mostrarse. ¿Con las alteraciones orgánicas que siguen las afecciones catarrales crónica, hai lugar, en efecto, de admirarse, en la ausencia de los mismos tubérculos, que los síntomas de la tísis puedan nacer, sobre todo cuando las mucosas tan importantes, ya sean bronquios o del tuvo dijestivo están lesionadas? Estas mucosas secretando productos viciados i superabundantes, sus funciones siendo incompletas e inperfectamente reemplazadas, la nutricion sufre como en todos los trastornos graves i persistentes de los grandes aparatos de la economía. El enflaquecimiento, la pérdida de las fuerzas, la fiebre héctica, los sudores profusos, todos los síntomas de una desasimilacion predominante no pueden dejar de producirse.

Que los tubérculos vengan o no a aumentar su funesta influencia en la consuncion, que principia del organismo, el éxito fatal llega, sino se trata de detener los accidentes estremadamente sólidos que se suceden necesariamente, se entretienen unos a otros i precipitan la ruina de la economía.

Conozco muchos enfermos, sin antecedentes tuberculosos hereditarios i con catarros crónicos, pero estos catarros están acompañados de muchos síntomas de la tísis. Sigo estos enfermos con anciedad, algunos despues de muchos años, creyendo que no sucumben siempre al marasmo del cual no cesan de estar amenazados. Una observacion que citaré mas adelante mostrará por el triste fin, cuan fundados son esos temores.

Laënnec habia conservado i M. Louis ha suprimido, entre las variedades de las tísis, la tísis ligada al catarro pulmonar.

De lo que precede concluimos, que las manifestaciones linfáticas o escrofulosas que aparecen en una familia, tienen un valor real, estan limitadas a la piel o a las mucosas para revelar o esplicar las predis-

posiciones tuberculosas que pueden mostrarse en cada uno de los miembros de una familia.

A mas de las manifestaciones escrofulosas, hai tambien otras condiciones de la salud que pueden anunciar el desarrollo insólito de los tubérculos i de la tísis.

XII.

OTROS INDICIOS IMPORTANTES QUE NOTAR EN VISTA DE LOS TUBÉRCULOS I DE LA TÍSIS.

No son los padres escrofulosos o tuberculosas solamente, los que trasmiten a sus hijos las dipossciones para la tuberculizacion i la tísis; son aun los padres mui jóvenes, de demasiada edad, de edad desproporcionada, débiles o agotados, sujetos a las influencias detrimentos de la miseria, privaciones, exesos, tristeza, de ciertas enfermedades (sífilis, hipocondría, etc.) causa que ya hemos reconocido su funesto valor para el desarrollo inmediato de la diátesis tuberculosa.

Esta opinion que Sugol sobre todo ha defendido, i que ha sido aceptada hasta por sus ardientes contradictores, los autores del *compendium de medicina,* me habia parecido exajerado, pero hoi me parece despues de la esperiencia que he adquirido, perfectamente fundada.

Otras veces podia parecer mui singular que las disposiciones mórbidas fuesen trasmitidas por padres que no las habia ni recibido, ni adquirido. Hoi dia se esplica mui bien, mediante la ayuda de los nuevos estudios sobre la constitucion de los productos tuberculosos i sobre la tísis, que escapándose ellos mismos de los resultados de ciertas influencias dañosas, los hijos pagan por sus padres el fatal tributo de que ellos han quedado exentos.

Así, pues, los padres pueden sin ser escrofulosos, tuberculosos, ni físicos procrear hijos dispuestos a las escrofulas, a los tubérculos i a la tísis.

En estos casos sucede casi siempre que los padres tienen hermanos o hermanas que están atacados de estas enfermedades; estos indicios no deben ser descuidados. Sucede aun, que los padres sucumben despues que sus hijos a consecuencia de las mismas afecciones. Es evidente que la diátesis tuberculosa queda *latente o se desarrolla* en razon de ciertas condiciones individuales que la detienen o la favorecen.

Las predisposiciones a la tuberculizacion i a la tísis debidas a las

condiciones de oríjen de los sujetos son mas numerosas i variadas que lo que la jente del vulgo la suponen i muchos médicos quizás no la creen.

Fuera de estos casos, no temiendo estas enfermedades bajo el punto de vista de la herencia, sino cuando son directamente trasmitidas por los padres, uno es muchas veces cruelmente sorprendido; lo probaré pronto.

Se dirá ¿despues de vuestras aserciones, se encontrará siempre en las familias mas sanas, disposiciones *innatas* a la tuberculizacion i a la tísis?

Mi opinion es, como ya la he emitido, que la gran frecuencia de estas afecciones es por causa de la seguridad que se conserva cuando se está frente a frente de ella. Temerlas muchas veces i obrar contra ellas sin retardo, aunque se tomen cuidados i precausiones inútiles, he aquí el camino mas seguro i mejor.

No se deduce de allí que se debe prescribir a cada instante, sin saber lo que se hace, remedios contra los tubérculos i la tísis.

No; basta que se quiera aprovechar las nuevas luces de la ciencia i los resultados de la práctica, para conjurar del lado de las funciones nutritivas un peligro muchas veces olvidado o desconocido; basta que los médicos, parientes i enfermos abandonen las peligrosas ilusiones en las cuales fundan la ausencia aparente de predisposiciones orijinales para estas enfermedades.

Niguna familia, dice M. Pidoux, está absolutamente exenta de una enfermedad crónica o constitucional cualquiera......i la tuberculizacion, la tísis son los últimos términos donde todas las enfermedades crónicas pueden llegar.

Despues de haber estudiado las principales condiciones orijinales que pueden hacer temer el desarrollo imprevisto de los tubérculos i la tísis, tratarémos de enumerar las circunstancias donde se produce con mas frecuencia, en los individuos cuyos antecedentes hereditarios son irreprochables. Estas circunstancias estarán señaladas suficientemente por los hechos que citaré. Por otra parte, las causas *accidentales* de la tucerculizacion i de la tísis son bien conocidas i las habemos apreciado en la primera parte de esta memoria, como llegando todas a un *debilitamiento de las funciones nutritivas del organismo.* Es principalmente en este signo que es necesario tener cuidado, al mismo tiempo que se buscan las predisposiciones orijinales de los sujetos.

M. Aubinais dice, que el hombre i los animales trasportados de paises calidos a otro de clima templado o frio sucumben casi siempre a las afecciones tuberculosas; el clima ha dicho, debe el solo, tener una influencia considerable en el desarrollo de estas enfermedades.

M. Bouchardat no admite esta opinion.

Se ha hecho todo en el museo de historia natural de Paris para sustraer a los monos que vienen allí de las influencias peligrosas que pueden tender sobre ellos aquel clima. Sin embargo todos sucumben mas o ménos pronto de afecciones tuberculosas.

¿A qué se atribuye esto? El profesor que acabo de citar atribuye este hecho a la alimentacion. Cambiando de clima el hombre i los animales, dice, deben cambiar de réjimen, i es esto lo que muchas veces no hacen. ¡Tan grande es la fuerza de la costumbre o del instinto! Las afecciones tuberculosas no atacan tan luego a los individuos cuando llegan a un pais distinto al suyo, sino porque no adoptan la alimentacion que exijen las rejiones septentrionales.

Miéntras mas frio sea el lugar que se habita, el réjimen seguido debe ser mas rico en alimentos de calorificacion. No se esplica así la utilidad de la gran consumacion de materias grasas a que están acostumbrados los habitantes del norte, i se comprende mejor la influencia profiliáctica i curativa del aceite de hígado de bacalao en las afecciones tuberculosas. Como punto capital que cuidar frente a frente de ellas se presenta siempre, el estado de la nutricion.

Paso en seguida a esponer los hechos que forman la base i que han sido la causa que me haya decidido a escribir esta memoria, paso a narrarlos tal cual los he observado, sin entrar en divagaciones ni en hechos vagos porque las dimensiones que va tomando este trabajo temo que os fastidie.

XIII.

OBSERVACIONES.

No sabria decir cuántas veces he visto desarrollarse la tuberculizacion i tísis cuando no se les esperaba i que a mí mismo me parecia que no habia motivo para temerla.

Quiero narrar cierto número de éstos hechos, suprimiendo por una justa reserva que diversos motivos me mandan, los detalles inútiles.

En el mayor número de casos que voi a citar, se ha observado en jóvenes de ambos sexos, que llegados o tocados a la edad de la pubertad han sido atacados impensadamente, sin que se pudiese ad-

vertir por el estado anterior de su salud o por la salud de sus padres, de la posibilidad, ni de la cercanía del peligro. Muchas razones, contra la frecuencia de las manifestaciones tuberculosas en este período de la vida, me impelen a insistir particularmente sobre los casos de este jénero. Es esto, en efecto, lo que espone mas a las equivocaciones fastidiosas; es aquí igualmente donde la intervencion médica puede muchas veces preservar mejor o curarlas. Conviene tambien que la clorosis, anenue, conjestiones, hemorrajias, las inflamaciones pulmonares, de las cuales pueden ser atacados los jóvenes, no cambien en cuanto a la verdadera naturaleza del mal i que se aprecie bien las relaciones que estas afecciones pueden tener con el desarrollo de la diátesis tuberculosa.

Principio por manifestar los hechos desgraciados; al fin de esta memoria, despues de haber espuesto las consideraciones i conclusiones tirapéuticas que vienen de ellas, citaré algunos ejemplos que dén mas ánimo.

Primera observacion.—Conozco una familia en la que cuatro hijos de quince a veinticinco años han sucumbido tísicos; dos de estas personas mujeres, a las cuales he visto asistir a uno de mis amigos en último caso, presentaban signos de tubérculos a la vez en los pulmones i en los ganglios mesentéricos. En una de ellas la enfermedad ha durado muchos años, se ha suspendido en apariencia, durante un año poco mas o ménos, i despues ha vuelto a tomar su marcha fatal. En la otra no hubo un tiempo de suspension o de detencion de la enfermedad,hasta su terminacion funesta que tuvo lugar al cabo de seis o siete meses.

Pues bien, en esta familia el padre i la madre estan vivos i mu. sanos; las afecciones tuberculosas son completamente desconocidas; ninguna manifestacion linfática se ha producido (le he buscado con cuidado) ni en los ascendientes, ni en los cercanos, ni los enfermos mismos.

Hermanos i hermanas, de mas edad i de ménos, que las enfermas que han sucumbido, están mui sanas como los padres. Las condiciones hijiénicas de estas personas han sido buenas siempre: no han sufrido fatigas, ni enfermedades graves anteriormente a la manifestacion de la terrible diátesis que se las llevó. Ha sido del todo imprevisto.

Para esplicar estas catástrofes multiplex, no he encontrado, sino que el padre de estas enfermas, aunque de mui buena salud i ya ha llegado a los sesenta años, es de una constitucion un poco delicada;

se puede suponer que cada uno de estos niños nazcan delicados como él, se han encontrado por eso mismo espuestos a la tuberculizacion i a la tísis. He sabido que el desarrollo de estos jóvenes habia sido mui rápido, que habían caido, en este momento peligroso, en un estado de languidez que las habia hecho sedentarias, les habia quitado el apetito, despues las fuerzas, etc. He aquí todo.

Segunda observacion.—En otra familia donde la tuberculizacion i la tísis parecian igualmente desconocidas, he visto a estas enfermedades del todo imprevistas i de una marcha mui rápida, hacer al mismo tiempo dos víctimas.

Despues de un desarrollo rápido, de carreras forzadas, de algunas imprudencias cometidas en el colejio, tales como refrios cuando el cuerpo estaba caliente, abstencion voluntaria de los alimentos, porque la comida no le agradaba, un jóven de quince años pierde poco a poco sus fuerzas, sufre dolores en las diversas articulaciones, sufre en su respiracion, se empalidece, se hace anémico, se enflaquece, se hace incapaz del menor movimiento.

No tiene, ni tos, ni espectoracion, ni fiebre, ni sudores nocturnos. Los tónicos, el fierro, la quinina, etc. no han detenido el debilitamiento progresivamente creciente. En un exámen rápido, i que es seguido de una laxitud estremada, algunos ruido, en el vértice del pulmon derecho, hácia tras son percibidos, una hipesertísia pronunciada de viva voz es notable; existe cefalarjía sobre todo el movimiento. Vómitos biliosos sobrevienen en los dias siguientes, despues poco a poco todos los síntomas de la meninjitis tuberculosa; por fin, el jóven sucumbe lentamente en un estado de consuncion i de marasmo, al cual la espresion de *tísis meninjea* me ha parecido mui bien aplicada.

Algunas semanas mas tarde, sin otras causas ocacionales que algunos refrios, en la época menstrual, emociones tristes, privaciones momentáneas del ejercicio, suspension del apetito, una hermana de este jóven de edad de diez i nueve a veinte años, es atacada por una tuberculizacion pulmonal, de marcha acelerada i caracterizada por signos locales mui evidentes.

El padre i la madre de estos jóvenes están vivos, bien constituidos i gozan de buena salud, las condiciones hijiénicas de la familia son mui buenas; no se ve de una manera evidente de dónde ha venido la predisposicion fatal, cuáles son las condiciones concomitentes que la han creado. Solo se puede notar un poco de delicadeza en la ma-

dre; un poco de linfatismo, revelado por una gordura precoz en el padre; otros tres hijos, dos de ellos mayores i uno menor, gozan de una exelente salud; uno de ellos solamente ha sufrido de una lijera anjina granulosa. Para decirlo todo, añade que he tenido lugar de creer despues de indagaciones ulteriores que se me han presentado, que hai un ejemplo poco dudoso de tesis en un tio i en una tia de estos jóvenes.

Cuando en una familia que parecia no ser atacada de la tuberculizacion i la tésis, se ve un primer ejemplo de estas terribles enfermedades, uno es llevado naturalmente a atribuir a una causa accidental, individual, este polpe inesperado.

Cuando a un primer caso se sucede un segundo, un tercero, un cuarto, fuerza es admitir, sobre todo si los sujetos atacados son hijos de un padre i de una madre, que hai, ya se vea o no, una influencia comun, una predisposicion, cuyas condiciones, desgraciadamente propicias, han favorecido el desarrollo.

Algunas veces a pesar de las investigaciones mas minuciosas, uno no llega sino mui dificilmente a penetrar el misterio de estas catástro fes sucesivas i multiplicadas.

El contajio, las fatigas que preceden a estos duelos renovados en la misma familia tienen, lo sé, un valor para la esplicacion de las desgracias siguientes. Pero en los ejemplos que acabo de citar, estas influencias dañosas han tenido en realidad poca importancia; solo podré culparle a las emociones tristes prolongadas.

¿Los padres habrán trasmitido una predisposicion, de la cual hasta el presente han triunfado ellos mismos? Se puede suponer; pero no cambia la suerte, que queden fuera de peligro como sus otros hijos de las fatales enfermedades de que hablamos.

Viendo en la misma familia, personas casi de la misma edad en las mismas condiciones, los unos *atacados* otros *preservados* de las manifestaciones turberculosas, uno se preguenta naturalmente cuál puede ser la razon de esta diferencia. Por los ejemplos que preceden, con la orijinalidad propia de cada sujeto, no hai ninguna influencia etiolójica que acusar, sino el debilitamiento de las fuerzas vejetativas, ocasionado por el desarrollo u otras causas análogas. Del conocimiento del oríjen principal del mal a la indicacion i al empleo del remedio, no hai mas que un paso; no era inútil hacer resaltar estos hechos.

He aquí otro ejemplo de tubereculizacion i de tísis *imprevistas*

cuya causa ocasional mui oscura, parece haber sido una alimentacion insuficiente en la época de la pubertad.

TERCERA OBSERVACION.—Un jóven de provincia de diez i seis años, cuyos padres gozan de mui buena salud, fuerte i vigoroso él mismo, no habiendo tuberculosos, ni tísicos en su familia, teniendo un hermano i una hermana mayores que él perfectamente sanos, vuelve del colejio en las vacaciones de 1865, en un estado de debilidad, enflaquecimiento i palidez inquietantes. Durante muchas semanas no se tiene cuidado de esta apariencia de debilidad; se cree qne el aire del campo, la permanencia en la casa paterna, harán volver la gordura, el frescor de la cara i las fuerzas. No sucede nada de esto; tengo luego el sentimiento de constatar que el enfermo es tuberculoso; ruidos húmedos con resonancia de la voz i de l a tos; un sonido mate a la percucion, hácia la clavícula izquierda, desgraciadamente no dejan duda de este estado; paso en silencio todos los otros síntomas mui evidentes de tubérculos pulmonares.

Buscando de donde podia venir esta tuberculizacion desconocida, vengo a saber que este jóven descontento de estar en el colejio, léjos de su familia, poco satisfecho del réjimen alimenticio, habia dejado la comida ordinaria de la casa, i habia encontrado medios de suplirla, procurándose vinos, del cual habia abusado. Otras malas costumbres, en las cuales se piensa siempre en este caso, la influencia de un desarrollo rápido del cuerpo, han intervenido aquí. No lo sé. Lo cierto es que despues de una mejoría mui marcada, bajo la influencia de los accidente pulmonares, el enfermo ha sucumbido al cabo de dos meses alsuminúrico i edematoso de todo el cuerpo.

Este hecho prueba que se debe algunas veces temer la tuberculizacion i la tísis con las mejores garantías orijinales i personales. Muestra que es necesario vijilar mucho en la alimentacion de los adolescentes. Cuantos jóvenes i niñas llegan a ser dispípticos en este período peligroso de la vida, i sucumben por las afecciones tuberculosas por que se pone cuidado demasiado tarde, i todo el mal no es durante largo tiempo atribuido sino al desarrollo corporal.

CUARTA OBSERVACION.—X. X....de quince años de edad, bien constituida, no ha estado enferma jamas, ha menstruado por la primera vez el verano pasado. Las reglas han venido irregularmente. Despues de haber estado en la costa, la enferma principia a toser en el mes de junio; pero sus padres no se inquietan. Poco a poco se hace triste, no le agrada salir, pierde el apetito i se enflaquece. Tiene mucho frio, tiembla muchas veces en la noche. En el primer exámen he consta-

tado ruidos húmedos hácia la clavícula izquierda. Al cabo de pocos dias noto con asombro una dilatacion enorme de las pupilas; imposibilidad de marchar i aun de tenerse parada, un temblor jeneral; poco despues permanencia forzada en la cama, fiebre, cefalaljia, vómitos biliosos repetidos, constipacion i retencion momentánea de orina; diplopia, estrabismo, delirio, gritos, respiracion suspirante, etc. Todos los síntomas de una meninjitis tuberculosa que termina rápidamente en diez dias por la muerte, despues de una sola convulsion, seguida del coma i de la agonia,

Hé aquí un caso donde los padres i el médico han sido cruelmente sorprendidos por una enfermedad que no deja, por decirlo así, esperanzas, desde que es reconocida; pero a la cual me parece haber predisposiciones. La madre goza de una salud i de una constitucion excelente. Las afecciones tuberculosas no han sido notadas en sus antepasados. Exijiendo un poco, sé que el padre de X. X. ha muerto a los treinta i seis años, al cabo de tres o cuatro años de una enfermedad del pecho que contrajo cazando, bajo la influencia de un constipado. X. X. habia nacido cuando su padre cayó enfermo; tiene una hermana que ha nacido despues de ella i goza de mui buena salud; por consiguiente esta enfermedad del pecho podia, con justo motivo, ser considerada como puramente accidental.

¿No tengo razon para decir que el médico tiene necesidad de ser el confidente, el amigo de las familias para protejerlas contra los ataques imprevistos de las afecciones tuberculosas? ¿Si en este caso i en el precedente, se hubiese podido combatir inmediatamente el estado de languidez de los enfermos, no es razonable suponer que estipulando las funciones nutritivas, se hubiese tenido alguna esperanza de prevenir la esplosion de esta fatal diatésis? Los padres trasmiten la predisposicion a sus hijos i se ha escapado de ella, ¿por qué bien dirijido, los hijos no podrán escaparse tambien?

Quinta observacion.—En otra familia, el padre i la madre gozan de buena salud, aunque ambos son obesos i linfáticos, no han oido jamas hablar de tísis en sus antepasados. Tienen dos hijos; uno de veinte i cinco años, delicado, atacado de un catarro traqueo-bronquial habitual, i una hija de diez i nueve años. Esta habia tenido ántes absesos múltiples i de larga duracion, aunque accidentales, en un brazo, sobre el cual se habia aplicado un bendaje comprensivo, pero se restableció mui bien. Se fatiga i se inquieta mucho durante una enfermedad que sufrió su madre en el campo. Vuelve a Santiago i habita un cuarto húmedo, estrecho, espuesto al norte; desaparece la gana de comer.

Es obligada a guardar cama, tiene una fiebre contínua con recargos irregulares durante la noche; tiene diarrea i algunas veces involuntarias durante la noche, vómitos biliosos, sudores; no toma sino algunas bebidas, ningun alimento es aceptado con gusto, casi todos los vomita. El debilitamiento, la flaqueza hace progreso; todo sin estupor; en fin es una tísis que cinco o seis semanas se lleva a la enferma. Cosa notable, a pesar de mis investigaciones reiteradas i minuciosas no he podido descubrir casi ningun signo de tuberculizacion, ni en el pecho, ni en el vientre. Un poco de dolor hácia el ciego, desde el principio; ni absesos consecutivo, ni engurjitamiento de los ganglios mesentíricos, ni dolor al torax, apenas tos i unos pocos ruidos mucosos. Auscultando con cuidado el pecho, que lo hice dos o tres veces en los diez últimos dias de su vida, he encontrado algunos ruidos bulbulares, un sonido estrepitoso en el vértice del pulmon izquierdo hácia atras. La percusion no me dió nada de notable. La enferma murió en el marasmo, despues de haber presentado en último caso algunos accidentes cerebrales: delirio súbito, alucinaciones, risa convulsiva, debilidad de la vista, etc., etc.

No tengo necesidad de insistir sobre las circunstancias que han precedido al desarrollo de esta tísis pérfida; pero confieso que al principio i aun en el curso de la enfermedad, esperaba *contra toda esperanza*, que esta afeccion no fuese de una naturaleza tan temible i grave.

En la observacion que sigue se verá la confirmacion de muchas de las proporciones, formuladas anteriormente, sobre el valor indicatriz, bajo el punto de vista de la diátesis tuberculosa, de la edad mui avanzada i el estado enfermiso de los padres, de la susceptibilidad catarral de las personas, etc. Podremos discutir, a propósito de este hecho de las relaciones de la clorosis con la tísis.

SESTA OBSERVACION.—Una niña a quien apreciaba mucho, tenia por padre un hombre de mucha edad, de una mala salud, deteriorada por la vida del campo; su madre era sorda desde la infancia. Delicada débil, sujeta a catarros permanentes de la mucosa nasal, fariñjea, auditiva, bronquial; tuvo hácia los quince o diez i seis años otorreas rebeldes i perdió el oido. Las menstruas se establecieron regularmente, sin embargo, todos los accidentes que sufren las cloróticas eran en esta persona, por decirlo así, permanentes; males de cabeza i de estómago, latidos del corazon o lacsitud jeneral, palidez del rostro en el lóbulo naso-labial a pesar del rosado de las mejillas; anosoccia constante i completa, ademast os, espectoracion mucosa, coriza todo el año.

Examiné muchas veces el pecho i no encontré jamas signos de

tubérculos pulmonares; sin embargo, constaté muchas veces la existencia del ruido carotideo.

Asistida por una de las lumbreras de la escuela chilena, uno de mis amigos, que le dió el fierro con prudencia i parsimonia; pero insistió sobretodo en el aceite de hígado de bacalao, los yodados, la quinina, los balsámicos, etc.

Casada a los diez i nueve años en esta triste condicion de salud, ha tenido en cuatro años dos hijos; despues del primero el estado de las mucosas era siempre malo, hizo un viaje a la cordillera, del cual no sacó gran beneficio. En su segundo embarazo ha tenido hemoptísis, seguida de todos los síntomas de la tísis; sucumbió un mes despues del parto.

La tísis no ha sido imprevista en este caso, sino para los padres; pero era fácil para el médico preveerlo mucho ántes.

La clorosis, cuya enfermedad presentaba los principales accidentes, no me ha engañado jamas. Detras de esta falsa clorósis veia la diatésis escrofulo-tuberculosa, siempre amenazante i luego establecida sobre las mucosas, que no esperaba mas que una ocasion para desarrollarse de un modo mas grave.

Se sabe por algunas discusiones, por algunas oposiciones teóricas i prácticas, el sol a que la clorosis frente a frente de la diatésis tuberculosa ha dado lugar. Para unos la clorosis es una salvaguardia contra la tuberculizacion i la tísis; el fierro es peligroso en la clorótica que tienen alguna predisposicion hereditaria a estas últimas enfermedades. Otros piensan que la clorosis puede, al contrario, preparar el camino, i admiten aun la tísis *clorótica* de Morton. ¡Cuántas pretendidas tísis que no son mas que casos de anemia i de clorosis han sido curadas por el fierro, dice el profesor Bouillaud. ¡Cuántos tuberculosos i tísicos no se han mejorado con el fierro! dicen igualmente otros observadores.

Para el práctico es muchas veces un grave embarazo saber si debe o no prescribir el fierro i tentar de curar la clorósis.

Sin tener a este respecto una opinion definitivamente formada, confieso, que a ejemplo del profesor Trousseau, soi mui circunspecto en el empleo del fierro cuando sospecho en las personas una predisposicion tuberculosa.

Setima observacion.—Pedro Rojas huérfano, de catorce años de edad, mozo de panaderia desde un año, bien constituido, no parecia tener ninguna predisposicion tuberculosa, ni accidente escrofuloso alguno, entró al hospital de San Juan de Dios el 5 de octubre de 1865, a la sala de Purísima.

Hacen ocho dias que se queja de dolores de cabeza; i despues de tres o cuatro dias vomita de tiempo en tiempo bilis. Desde luego se teme la meninjitis tuberculosa. No tiene ganas de comer, constipacion, abatimiento, estupor, pulso lento i duro, cefalaljia, pupilas dilatadas i desiguales; con el ojo derecho vé ménos. Se le receta el calomelano (10 granos diarios) i un cáustico al brazo que se hace supurar, los accidentes persisten, i pronto la intelijencia se hace obtusa; ninguna respuesta, somnolencia, delirio, gritos, quejidos, convulsiones repetidas insensibilidad de los miembros, contracturas, retencion i despues incontinencia de las heces fecales i orina de la; en fin coma i muerte el décimo dia de su entrada. A pesar de nuestro estudio i cuidado, ningun síntoma de una lesion torásica habiamos encontrado, sea en los antecedentes, sea en el curso de la enfermedad: ni tos, ni espectoracion, ni hemoptísis, ni ruidos normales.

La auptosia permitió constatar un pequeño número de granulaciones, algunas mui voluminosas en el espesor de la pia madre, en la base del cerebro. El líquido céfalo raquideano abundante; el líquido aracnoideo lijeramente turbio i espeso entre el vulvo i el cerebro.

En las superficies de las pleuras, numerosas granulaciones por placas irregulares; en el espesor de los pulmones existian en gran número, sobre todo en el centro del pulmon derecho; dos o tres ganglios bronquiales están tuberculosos, atacados de la jeneracion grasosa señalada recientemente por algunos observadores, de consistencia i de color caseoso.

En este caso podia pesar mas bien por un ejemplo de tísis granulosa que por un ejemplo de meninjitis tuberculosa, aunque la muerte haya venido por esta última afeccion.

En realidad, hai diferencia entre estos estados mórbidos i aquellos que son debidos a la localizacion de las lesiones.

Podria citar algunos otros ejemplos de tuberculizacion i de tísis *imprevistas* cuya determinacion ha sido igualmente fatal, a pesar de la buena salud, exelente constitucion aparente de las personas i de los padres.

Pero estos hechos se acercan de tal modo por sus causas ocasionales, hechos mui comunes i conocidos de tuberculizacion i de tísis *adquiridas*, que no quiero detenerme en ellos.

Un constipado descuidado, embarazos repetidos, algunas imprudencias o excesos, una enfermedad (fiebre tifoidea, coqueluche, conjestion pulmonar por suspension menstrual) tales son muchas veces las solas causas apreciables de las catástrofes a que hago alusion.

Pero sí pregunto siempre por qué estas causas son funestas para algunas personas e inocentes para otras, que están bajo las mismas a mejores condiciones. Basta para esto tener presente por una parte lo variedad i la multiplicidad de las *predisposiciones*; por otra parte la debilidad local o jeneral, dos condiciones que por su funesto concurso determinan grados diversos de actividad de la diátesis tuberculosa.

Por consiguiente, en presencia de todas las causas accidentales de los tubérculos i de la tísis, se deberán buscar las influencias *orijinales i personales* que pueden favorecer las manifestaciones imprevistas de estas enfermedades. Las deducciones terapéuticas que me resta que presentar para terminar este trabajo completarán i confirmarán lo que acabo de decir.

TERCERA PARTE.

— —

XIV.

CONSIDERACIONES TERAPÉUTICAS.

¿De qué han servido con respecto a la terapéutica los nuevos estudios clínicos e histolójicos sobre las afecciones tuberculosas? ¿Qué progresos despues de estos estudios han sido o pueden ser realizados en su tratamiento preventivo o curativo? Hé aquí lo que querria poder decir, a fin de acabar este trabajo en un sentido útil a la práctica.

Tantas cuestiones, difíciles de juzgar, se presentan desde que se aborda a la terapéutica de la tuberculizacion i de la tísis, que es necesario hacer una eleccion entre ellas.

Me he detenido en los puntos siguientes:

1.° ¿Cuáles son los resultados que pueden hoi reconocerse en la terapéutica preventiva o curativa de la tuberculizacion i de la tísis? Yo he tanteado esta cuestion incidentalmente; pero importa precisar mui bien las esperanzas i los temores que autoriza la nueva doctrina de la tuberculosis.

2.° ¿Cuáles son las bases del tratamiento preventivo i curativo de los tubérculos i de la tísis?

3.° Apreciacion de los caminos i medios de llenar las indicaciones fundamentales, en un caso dado, por ejemplo, en las manifestaciones imprevistas de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar.

Tales son las tres cuestiones que quiero examinar brevemente para demostrar lo que puede i lo que debe hacer en adelante la terapéutica anti-tuberculosa.

PRIMERA CUESTION.—¿Cuáles son los resultados que pueden hoi reconocerse en la terapéutica preventiva o curativa de la tuberculizacion i de la tísis?

Se niega todavía, he dicho, la influencia fatal, irresistible de la herencia en las afecciones tuberculosas.

Hemos visto que las predisposiciones hereditarias no deben ser consideradas como inevitables e invencibles. En una interesante memoria leida ante la sociedad hidrolójica en 1864, M. Pidoux ha dicho: que él no ha curado ménos de veinte i cinco por ciento de tísicos nacidos de padres tísicos.

Absorbidos en las contemplaciones de las lesiones tuberculosas de los pulmones, engañados por la frecuencia de su union con los síntomas consumptivos, los anátomos-patolojistas modernos habian concluido con perder de vista las variedades de tísis i las variedades de las tuberculizaciones pulmonar misma. Así cuando decian: ningun hecho demuestra que se haya curado jamas la tísis (Andral, Louis). La tuberculizacion pulmonar i la tísis no eran para ellos, sino una sola i misma afeccion; se comprende el terrible golpe de su funesto pronóstico. Esta sola palabra *tísis* bastaba muchas veces para abandonar todo esfuerzo curativo contra los tubérculos pulmonares, que mui bien podian no ser mortales.

Creo haber sido útil en demostrar la necesidad de establecer unas distincion entre la tuberculizacion pulmonar i la tísis.

Todas las personas, dice a su turno M. Pidoux, son iguales delante de la caquexia última, en presencia de la *tísis consumada*; pero ha muchas *tisis incompletas* o *bastardas*, tísis de marcha lenta, de largas remisiones, de largo término, que permiten luchar i esperar. Estas son las tísis aisladas por dejeneracion de astritismo, de escrófulas, o sífilis, enfermedades orgánicas capitales, que con el herpetismo que enjendran, pueden abastecer en las afecciones tuberculosas los motivos de un pronóstico ménos graves por una parte i por otra puntos de apoyo, elementos de antagonismo i resistencia que es necesario saber utilizar.

Una singular observacion ha sido hecha por el Dr. Cocheteux i por M. Pidoux, es que la tuberculizacion del pulmon izquierdo es en jeneral ménos grave que la del derecho; en el primer caso la vida se prolonga casi siempre mas tiempo. Otra observacion mas fundada,

segun mi opinion, es la de la edad en que se desarrolla la tuberculizacion pulmonar. Cuando no se manifiesta sino en la edad adulta o en la vejez, su marcha es ordinariamente mas lenta i ménos temible.

Por razones fáciles de comprender el pronóstico de la enfermedad no es el mismo en los pobres que en los ricos. Son los últimos los que presentan casi esclusivamente ejemplos de tísis incompleta. (Pidoux.)

Está averiguado que la terapéutica produce resultados en la tuberculizacion pulmonar, al ménos por la prolongacion de la existencia resultados que se habian negado de una manera absoluta.

Se puede decir que no es dudosa la curabilidad de las afecciones tuberculosas, en ciertos casos i en ciertas condiciones.

Desde 1839 M. Rogeé (1) habia aprobado por la anatomía patolójica la curabilidad de los tubérculos pulmonares; pero M. Louis habia dicho: "en los casos de curacion hasta hoi conocidos, las lesiones eran de una estension mui poco limitadas." "Las circunstancias que los han detenido no son apreciables, nada se puede sacar de estos casos; condiciones individuales i particulares han producido sin duda estos resultados." Entónces los ejemplos citados por M. Rogeé i por otros ántes que él, han sido mirados como puramente escepcionales i no han conducido a nada.

Veamos otros hechos. Estos hechos han sido publicados con todas as garantías deseables. Me conformo con mencionar los de Huges Bennet, el cual aceptando el desafio en los términos propuestos por M. Louis, dice en la carta dirijida a este autor, que ha puesto a la cabeza de su exelente *Tratado de tísis*: "Quiero probar con hechos que la tísis puede curarse algunas veces, aun las lesiones pulmonares mui estensas, i muestro ademas, cuales son las condiciones de estabilidad de la enfermedad." Cita casos en los cuáles ha podido seguir la enfermedad durante muchos años, quince i diez i ocho años, i asegurarse de mantener la curacion (2).

Bajo este respecto, no mas incertidumbres; la tuberculizacion pulmonal, la tísis pulmonal son algunas veces susceptibles de curacion.

La curabilidad de las afecciones tuberculosas en otros órganos, internos o esternos, podrán ser creidas mas fácilmente.

Por no ser tachado de exajerado, añadamos cuanto ántes, que esta curabilidad no es mui comun, i que son mucho mas numerosos lso casos de tuberculizacion i de tísis en los cuales no podemos hacer nada por el *sitio*, la estension, la *multiplicidad de las lesiones*, o bien

(1) Rogeé. Arch. gen. de Médicine 1836.
(2) Bennet. The patology and treament of pulmonary consumption. Pág. 160, 2.ª edic, 1859.

por la marcharápida de la enfermedad hácia el término fatal (meninjitis tuberculosa), tuberculizacion jener al de los órganos toráxicos o abdominales.

Debemos acordarnos de la frecuencia del desarrollo imprevisto de la tuberculizacion i de la tísis en una multitud de circunstancias donde no parecian ser temidas. En las dos primeras partes de esta memoria hemos mostrado que no hai garantias hereditarias o personales a las cuales uno puede fiarse para creerse al abrigo de sus ataques.

Esto puede invocarse en apoyo de la opinion de Mr. Reinhardt i de Virchow, de Mr. Morel i de Villemain, etc, que el tubérculo no es sino una produccion anormal del tejido conjuntivo, un producto inflamatorio trasformado.

Los nuevos temores que vienen de esta doctrina podrán ser saludables si son esparcidos por nosotros en las familias; porque entónces el tratamiento preventivo o curativo de la tuberculizacion i de la tísis imprevista, tomado muchas mas veces i mas lijero, presentará al ménos en la clase rica, muchos mas soscade curacion.

Juzgo inútil reproducir en apoyo de esta opinion la historia de muchos tuberculosos sometidos a mi observacion, en los cuales la enfermedad, aunque data de un cierto número de años, deja aun esperanzas, porque noto con satisfaccion que todos los que escriben hoi sobre las afecciones tuberculosas, presentan su pronóstico bajo colores ménos sombrios, que los que lo hacian ahora veinte o treinta años.

Analizando recientemente la obra del Dr. Churchill sobre el empleo de los hipofosfitos alcalinos, el Dr. Chaillon se levanta con fuerza contra la opinion funesta de la incurabilidad de las afecciones tuberculosas i parece admitir con voluntad los numerosos sucesos citados por el autor ingles.

Desgraciadamente tendremos que completar con indocilidad el defecto de perseverancia i los descuidos de una multitud de enfermos, para enfermedades tan largas, tan pérfidas, tan sujetas a fatales sesidivas, las inprudencias de consecuencias irremediables, no pueden ser raras.

Bajo el punto de vista de la ciencia, como bajo el punto de vista del arte, debemos felicitarnos de haber adquirido la esperanza de luchar, algunas veces con ventaja, contra afecciones tan comumes i reputadas como incurables, hablo de las afecciones tuberculosas.

SEGUNDA CUESTION.—¿Cuáles son las bases del tratamiento preventivo i curativo de los tuberculosos i de la tísis?

Tanto como se ha creido en la naturaleza *específica* del tubércu-

lo, era mui natural que se buscara con porfia una medicacion o un remedio *específico* propio para neutralizarla.

Hoi dia no admitimos mas la *especificidad* de los productos tuberculosos; su evolucion, su marcha, sus faces no son tan rigorosas, ni tan constantemente uniformes como se habia supuesto.

Los clínicos modernos i los histolojistas están de acuerdo. Como Reinhardt i Virchow, Mr. Pidoux proclama que la tuberculizacion es la afeccion orgánica ménos específica i mas comun, tan comun i tan poco específica como la supuracion.

No hai lugar para desanimarse si han sido estériles todos los esfuerzos de los terapéuticos en la busca de un específico anti-tuberculoso; es necesario no correr en busca de una quimera.

No es al tubérculo al que debe combatirse; es a las *causas* del tubérculo i a su *efecto primitivo*, a la debilitacion del organismo, ante todo debemos dirijirnos.

Combatir al tubérculo es combatir en vano; atender a la constatacion de las lesiones tuberculosas, i con mas razon a la aparicion de los síntomas consumptivos de la tísis, para principiar la lucha contra las afecciones tuberculosas, es condenar nuestros cuidados e inútiles esfuerzos, es perder muchas de nuestras curaciones. *Los tubérculos*, repito con Graves, *son efectos i no causas.*

Desechemos para siempre esta ilusion, de no creer en un específico anti-tuberculoso, que no puede sino embarazar los progresos de la ciencia i dañar los felices resultados de la práctica médica.

Pero entónces ¿cuáles seran las bases del tratamiento preventivo i curativo de la tuberculizacion i de la tísis?

En todas las tuberculizaciones, en todas las tísis hai indicaciones semejantes, idénticas, fundadas sobre la naturaleza de las lesiones tuberculosas i de los fenómenos consumptivos, pero hai igualmente indicaciones diferentes i aun opuestas, de las cuales son el *oríjen*, las *causas* i la *marcha de la enfermedad*, la *estension* i *el sitio de la lesiones.*

Esta multiplicidad i esta diversidad de las indicaciones han sido bien establecidas por Mr. Bennet, que tiene gran cuidado de hacer resaltar, que la enfermedad siendo caracterizada por una diminucion de la nutricion i por un debilitamiento, da lugar a exudantes, exactamente iguales, en su oríjen, en sus efectos locales i jenerales, a los exudantes simples o inflamatorios, i seria preciso poder responder a la vez a estas dos indicaciones opuestas:

1.ª Reconstituir i fortificar el organismo por un tratamiento jeneral;

2.ª Atemperar la excitacion local i estender la excitacion jenera por un tratamiento antiflojístico i debilitante

De aquí, dice, la gran confusion en el espíritu de los prácticos; de aquí las grandes disputas relativas a la naturaleza de la tísis; si es inflamatoria o no, si debe ser tratada por sangrias i el tártaro entiviadol o por los tónicos i una buena alimentacion.

Para fundar sobre bases racionales la terapéutica anti-tuberculosa, es preciso consiliar cuanto sea posible estas indicaciones semejantes, i estas indicaciones diferentes o contrarias.

Primera indicacion.—He dicho lo bastante para no volver a tocar mas este punto; tanto para mí como para el autor que acabo de citar, la indicacion *esencial* es el *mantenimiento* o *el restablecimiento de las funciones de la nutricion*; pero los medios que mas convienen para llegar a este fin, en tal caso dado, deben variar, despues de muchas condiciones que luego examinaremos.

Segunda indicacion.—*Combatir los efectos locales i jenerales de las lesiones tuberculosas,* es una indicacion no ménos constante i precisa.

Otras indicaciones.—Despues de estas dos *indicaciones constantes,* comunes a todas las afecciones tuberculosas, se presentan indicaciones variables, sacadas de las causas i de la marcha de la enfermedad, de la estension i del sitio de las lesiones.

No tengo necesidad de decir cuando estos elementos nuevos, a los cuales están sobordinados el pronóstico i el tratamiento, presentan combinaciones diferentes. Ninguna regla jeneral puede formularse a este efecto.

Haré notar solamente, como un progreso sensible, debido a la nueva doctrina, que tiende a prevalecer sobre la naturaleza del tubérculo, la atencion dada a sus diversas causas para fijar las indicaciones terapéuticas de las afecciones que se asemejan a él. Atacar cuando se puede la *causa* del tubérculo o al tubérculo mismo es una idea dichosa i fecunda.

Participo de la opinion del Dr. Pidoux, que ha insistido mucho sobre este punto (1) solamente encuentro que ha dedicado una gran parte de su memoria a la influencia artística. No olvido que habia tomado por base la tisis de los ricos. Creo que la influencia escrofulosa, sobre la que se ha descuidado, merece una gran consideracion en el oríjen de las afecciones tuberculosas.

(1) Pidoux. Considerations sur les varietés de la phthisie et les conditions de sa curabilité. 1864

He aquí que es necesario mirar en adelante de una manera jeneral, las indicaciones terapéuticas de las afecciones tuberculosas. La lesion, el tubérculo no es el punto de partida i principal de nuestros esfuerzos; es al organismo entero a quien nos dirijimos para ayudar a neutralizar el mal, sin descuidar todas las otras indicaciones secundarias.

Es indispensable para llegar a ser preciso elejir un ejemplo al que podamos aplicar lo que precede.

Tengo la conviccion i la ambicion de convencerlos que la terapéutica anti-tuberculosa puede en adelante escaparse del empirismo. Se puede justificar i precisar el empleo de la mayor parte de los medicamentos, que han adquirido i conservan la confianza de los prácticos para las afecciones tuberculosas. Antes de abandonarse al azar de las indicaciones nuevas que nacen cada dia, es necesario preguntarse cómo i en qué pueden ser útiles.

Tercera cuestion.—Apreciacion de los caminos i medios de llegar a las indicaciones fundamentales, en un caso dado, por ejemplo, en las manifestaciones imprevistas de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar.

Es natural que tome por ejemplo la tuberculizacion i la tísis pulmonar, porque vista su frecuencia, ellas son el punto de mira de todos nuestros deberes i el oríjen de nuestros esfuerzos. Me detengo en sus manifestaciones imprevistas para no salir de los límites de mi memoria. No quiero ver sino los casos en los cuales la marcha de la enfermedad es lenta i la estension de las lesiones mui restreñidas, los casos en una palabra, donde la terapéutica tiene algunas curaciones.

Miraré como la indicacion primera de todas las afecciones tuberculosas, la *necesidad* de *mantener* o *mejorar la nutricion*. Muchos de los medios que hemos señalado como ajentes o estimulantes de la nutricion son, es verdad, al mismo tiempo medicamentos.

XV.

INDICACIONES.

Primera indicacion.—¿Cómo mantener o restablecer la nutricion con relacion a las manifestaciones imprevistas de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar?

Para resolver esta cuestion dejemos a un lado todas las predisposiciones ocultas, todas las influencias accidentales e inevitables de que ya hemos hablado.

El problema estando así reducido a su término mas simple, no hai necesidad sino de discutir el modo particular de alimentacion que debe prescribirse.

El profesor Bouchardat enuncia, como sigue, en una corta fórmula, el precepto capital de la profilaxia de la tísis pulmonar. *Es necesario*, dice, *utilizar cuanto sea posible alimentos ricos en clasificacion.* (1) Las ventajas de los cuerpos grasos, del aceite de hígado de bacalao, son esplicados bajo este punto de vista por el profesor. No falta mas que señalar en seguida la utilidad del ejercicio, la de los alimentos de fuerza, es decir, de un réjimen tónico i reparador; recomienda sla vijilancia de las funciones de la piel.

Los puntos del problema que vamos a resolver son mas complejos que lo que se cree a primera vista.

No baste, dice Mr. H. Bennet, estimular el apetito i abastecerlo de buenos alimentos para asegurar la nutricion. Es necesario:

1.° Alimentos en cantidad i calidades convenientes;

2.° Una dijestion perfecta;

3.° La formacion normal de la sangre;

4.° Cierto cambio entre el aire i la sangre por una parte, i entre la angre i las tejidos por otra;

5.° Es necesario que haya una escresion conveniente, es decir, separacion de lo que ya ha servido a la funcion, i lo que ha llegado a ser inútil.

Toda esto es absolutamente indispenseble i no se puede quitar nada Los medios de prevenir, no solamente la tísis pulmunar, sino las enfermedad tuberculosa, en jeneral, consiste en someterse a reglas hijiénicas que aseguren estos diversos actos nutritivos (2).

De aquí las consideraciones importantes a que se lanza el profesor Escosis sobre el réjimen, el clima i el ejercicio.

No quiero seguir los autores que acabo de citar en el exámen profundo de estas diversas influencias hijiénicas; pero a las sabias consideraciones que esponen, añadiré algunas palabras.

Para mantener o mejorar el estado de la nutricion en las manifestaciones imprevistas de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar, seria irracional i del todo contrario a la esperiencia, adoptar un réjimen esclusivo i reglas absolutas para el resto de la hijiene. Es necesario para evitar la rutina esforzarse en comprender el modo de accion de los remedios que nos ofrece la terapéutica anti-tuberculosa. Es el solo

(1) Bouchardat. Supplément a l'Annuaire de 1861. páj. 91.
(2) H. Bennet. Traité de la Phthisie páj. 129.

medio de llegar a hacer una eleccion dichosa i sensata, sin tomarse el cuidado mui necesario de fijar las indicaciones especiales.

Tomemos por ejemplo, las *materias grasas líquidas*, cuyo empleo en las afecciones tuberculosas es hoi tan jeneral, i cuyos buenos resultados son incontestables. Se comprende que quiero hablar de la leche tomada en altas dósis, lasada o no, i de cualquier animal que provengan de baca, burra, yegua, etc; i de los diversos aceites medicinales, tal como el bacalao, cuyo consumo se aumenta cada dia.

El profesor Bennet, que se sabe ha contribuido mucho a esparcir el uso del aceite de hígado de bacalao contra las afeciones tuberculosas esplica mui bien el modo de accion i las razones del empleo de este remedio alimenticio.

En los tuberculosos, dice, las funciones nutritivas son siempre mas o ménos lánguidas; el aparato dijestivo está atacado de atonía. Los alimentos azoados repugnan, no son dijeridos, o son vomitados. Entónces las materias líquidas están indicadas, economizan, por decirlo así, al aparato dijestivo toda pena i trabajo fácilmente absorbidas, fácilmente asimiladas, restauran poco a poco las fuerzas agotadas del organismo.

Cuando al contrario el estómago i el tubo dijestivo no han perdido mucho de su actividad, un réjimen estimulante i tónico puede tener escelentes resultados, i bastar.

Así se esplican las curaciones de Stewart d'Erskine, citado por Bennet, debidas a la administracion, *longâ manu,* del bisteque i cerveza negra, i al ejercicio al aire libre.

Hai casos notables de curacion, citados por Rufz en la *Union Medicale* de 1856. Se trata de individuos que reconocidos tuberculosos i cercanos a la tísis, se han restablecido sin otra medicacion que una alimentacion sustanciosa i estimulante, entregados a una vida mui activa, dos de ellos son médicos en la Martiníca.

¿Citaré aun los buenos efectos obtenidos por el alcohol en los tuberculosostísicos, i narrado por Mr. Tripier? (1).

Despues de los esperimentos recientes del doctor Perrin, el alcohol disminuye mui sensiblemente la produccion de ácido carbónico exalado por los pulmones. La oxidacion intra-vascular es disminuida por el alcohol, el gasto del organismo es menor; a dósis moderadas el alcohol, aunque no sea un alimento, sostiene i entretiene las fuerzas. (2).

(1) Trípier. Bul. therap. 1864.
(2) Perrin. Courrier medicale. 1864.

Por otra parte, el alcohol, despues de los estudios de Mr. Bernard, disminuye la dijestion anestesicando el estómago.

Mr. Tripier ha dado el aguardiente a los tuberculosos i a los tísicos a la dósis de un pequeño vacito despues de la comida para detener los vómitos, tan comun en ellos, i que son tan propios para alijerar los progresos de la consumpcion.

Consiguiendo mejorar este síntoma hace continuar el aguardiente, i ha tenido la satisfaccion de ver en ciertos casos mejorias sobrenaturales i aun curaciones. Un pequeño vaso de aguardiente en el momento de ganarse a la cama, es muchas veces, segun él i yo he visto muchos casos, un exelente medio de calmar la tos.

Sea lo que se quiera, tados estos hechos atestiguan, cuando se pueda, sea por un camino u otro, mantener o restablecer la enerjía de las funciones asimilatrices, la tuberculizacion pulmunal i la tísis se detienen muchas veces i se curan algunas.

No insisto sobre este punto, el *réjimen*, por la alimentacion reparada o corroborante, elejidos segun el estado i las condiciones particulares del objeto, segun confesion de todos los prácticos esperimentados es la primera condicion del tratamiento preventivo o curativo de todas las afecciones tuberculosas.

Algunas palabras solamente sobre el *clima* i el *ejercicio.*

Es una cuestion mui difícil i siempre debatida, la de saber si los sujetos amenazados o atacados de tubérculos pulmonares se encuentran jeneralmente bien o mal con viajar a paises cálidos, o con navegar o con ir a la costa.

Es necesario para cada individuo pruebas personales; así el rol del médico que debe dar su opinion es mui embarazado.

En presencia de los resultados contradictorios, anunciados por todas partes, parece que no se puede para esto formular una opinion.

Si en lugar de jeneralizar como se hace casi siempre sin razon, se trata de distinguir las condiciones particulares, que son suceptibles de modificar los resultados que se esperan de los viajes, es posible sacar algunas reseñas útiles de las numerosas observaciones que se han hecho.

No es dudoso que las personas predispuestas a los tubérculos i a la tísis, o ya tuberculadas o tísicas en un lijero grado, encuentren muchas veces ventajas reales i durables en los climas templados, en las estaciones de invierno i aun en las navegaciones prolongadas. Graves en su clínica cita muchos ejemplos notables de curaciones obtenidas por viajes a Australia.

Es necesario comprender bien. El mejor clima no es útil sino permitiendo hacer ejercicio a fin de provocar las funciones nutritivas, sin esponerse a los inconvenientes de los climas frios.

El calor léjos de ser útil es muchas veces perjudicial a los tuberculosos i a los tísicos; lo mismo la navegacion en condiciones ordinarias, cuando las personas están sujetas al trabajo i a las numerosas influencias mórbidas de la profesion del marino. Los importantes trabajos de los docteres Rochard, Le-Roy de Méríconste, Shnepp, etc, serán consultados con provecho sobre estas diversas cuestiones.

Creo no se deben aconsejar los viajes todas las veces que la tuberculizacion i la tísis pulmonar parezcan tomar una marcha rápida.

La permanencia en cama tiene tantos inconvenient es por la depresion de las fuerzas nutritivas que resulta, por el aislamiento jeneral que produce; es tan difícilmente aceptada i soportada por la mayor parte de los enfermos que estoi mui dispuesto a no prescribirla sino en casos excesivamente raros. Casi siempre se puede i es bueno hacer un poco de ejercicio al aire libre, elijiendo las horas i los dias.

No me detengo sobre el modo i duracion del ejercicio, sobre la ventaja de la jimnástica jeneral i respiratoria; cada persona da lugar a prescripciones variables.

Me basta haber constatado, con Bennet i Bouchardart la importancia de esta condicion para mantener o restablecer la nutricion.

Las aguas minerales ocupan un lugar mas o ménos importante en la terapeútica de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar.

Su empleo es aconsejado en los casos que tratamos, es decir, para combatir las manifestaciones eminentes o principiantes de estas enfermedades, cuando ellas se presentan bajo una forma lenta, sin fiebre, ni otros accidentes agudos. Las aguas minerales son muchas veces mas bien peligrosos que útiles, aunque Mr. Pidoux i Buron no las creen contra indicadas sino en las fiebres de los tísicos.

Al lado de la opinion de los hidrolojistas es bueno colocar la de los prácticos que siguen i vijilan los enfermos ántes i despues de la cura termal.

Es evidente para mí que las aguas termales pueden conducir a los mismos resultados terapeúticos, es decir, modificar ventajosamente la tuberculizacion i la tísis pulmonar en las condiciones que hemos dicho.

M. Pidoux esplica por el *antagonismo* la accion principal de las aguas minerales sobre la tísis pulmonar. Las miro como ajentes, eminentemente propios para fortificar, o despertar en la economía las *equivalentes patolójicos* de la tuberculosis.

"La dispepsia, dice, no es el camino de la tísis. Los dispépticos viven en jeneral hasta mui viejos. El estómago del dispéptico es caprichoso, irregular, nervioso, pero en el fondo es mui resistente. En la misma familia se vé muchas veces dos grupos, uno de bronquíticos o de tísicos i otro de dispépticos. El médico puede atender indefinidamente la conversion de dispépticos en tísicos (1)."

El mismo Pidoux contesta a Mr. Durand-Fardel el valor de la atonía, de la anemía, de la anervía en la produccion de la tuberculosis. "Es necesario, dice, una alteracion blástica, que por mas comun i universal que sea, suponga una alteracion *sui generis*, una irritacion nutritiva.... La anemía clorótica, la anemía saturnina, etc., son mas bien desfavorables que favorables a la tuberculizacion" (2).

No puedo mirar las cosas de la misma manera; si muchos dispépticos, anémicos, nueropáticos se escapan de la tuberculizacion i de la tísis, muchos son conducidos i sucumben. Las dispepsias, anemias i neurosis prolongadas son a mi juicio afecciones a pesar de las cuales se puede escapar de la tuberbulizacion i de la tísis; pero no puedo creer que la preserven.

Volviendo a las aguas minerales, reconozco que sus efectos terapéuticos son multiples; tienen ciertamente una accion curativa o perturbatriz sobre los diversos elementos mórbidos que presentan los tuberculosos.

La opinion que acaba de esponer ante la academia de Medicina de Paris Mr. Scoutteteu, sobre las propiedades electro-magnáticas de las aguas minerales, deberá en adelante tomarse en consideracion para esplicar sus resultados. Cualquiera que sea, aconsejar las aguas i tales aguas en particular a un tuberculoso, es un asunto grave

Si los hipo-fofitos alcalinos del doctor Chuschill, pueden como se ha dicho, estimular la actividad de las funciones dijestivas, restaurar las fuerzas, etc., en los tuberculos i tísicos, es posible que tengamos allí nuevos recursos que utilizar; pero repito, teniendo en consideracion las causas, tan numerosas i variadas de las manifestaciones imprevtstas de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar, no puedo admitir ni la teoria esclusiva que hace resultar al tubérculo del depósito en los pulmones de elementos protéicos privados de *fósforo oxidable*, ni la medicacion por los hipo-fosfitos que resulta de allí con títulos de específica.

(1) Pidoux Memor. cit. paj. 219.—(2) Pidoux Memor. cit. paj. 213.

SEGUNDA INDICACION.—Del tratamiento particular que reclaman por ellas mismas las lesiones tuberculosas de los pulmones en las condiciones anteriormente fijadas.

Las recientes opiniones de algunos histolójicos i clínicos sobre la naturaleza i oríjen del tubérculo podrán reencender discusiones, apagadas apenas, sobre el rol atribuido a la conjestion i a la inflamacion pulmonar en la tuberculizacion.

Para mí tiene mucha razon Laënnec cuando dice: "En resúmen, la sangria no puede ni prevenir el desarrollo de los tubérculos, ni curarlos cuando están formados. No debe emplearse en el tratamiento de la tísis pulmonar sino para destruir una complicacion inflamatoria o una conjestion sanguínea aguda: fuera de aquí daña, disminuyendo en gran parte las fuerzas del enfermo" (1).

Sea o nó de oríjen inflamatorio ¿no es siempre el tubérculo una produccion pobre, una neoptasía miserable desde su principio? Si causa fenómenos inflamatorios de reaccion febril ¿es necesario equivocarse sobre la naturaleza de esta inflamacion, de esta fiebre? Estos accidentes locales i jenerales, causados por los tubérculos pulmonares ¿no son, por ejemplo, con justicia comparables a los accidentes locales i jenerales de las afecciones escrofulosas graves, de los tumores blancos?

Por consiguiente, los antiflojísticos no pueden, ni en un caso ni en otro, ser de un empleo constante i jeneral.

Admito como Laënnec, la utilidad i la oportunidad de su empleo para combatir los epifenómenos locales i jenerales, (neumonías, bronquitis, pleuresías) suscitados por los tubérculos pulmonares; pero con la condicion espresa de no debilitar mucho al organismo. No los admito en un caso mui frecuente i mui embarazoso, es decir, cuando las hemoptísis señalan el principio de la tuberculizacion pulmonar.

En estas circunstancias, teniendo en cuenta todas las condiciones particulares de los enfermos, se saca provecho, segun mi opinion, en seguir la práctica de los antiguos, es decir, en obedecer con moderacion, a la indicacion de las emisiones sanguíneas.

Es necesario preguntarse si la prolongacion de estos estados mórbidos, no será en realidad para el organismo una causa de debilitacion mas grande que una o muchas emisiones sanguíneas.

La accion de los revulsivos debe mirarse de la misma manera. Muchos médicos rechazan su empleo, ilustres maestros lo prescriben

(1) Laënnec. Traité de l' auscultation. páj. 709.



casi absolutamente. Puedo atestiguar por mi parte, despues de muchos hechos que he podido seguir, que los revulsivos, (caústicos, moxas, sedales) empleados sucesivamente i durante mucho tiempo prestan servicios reales a la tuberculizacion i tísis lenta.

No tengo por los revulsivos el entusiasmo de ciertos observadores i se encuentran pocos enfermos que los acepten (1).

Despues de los anti-flojísticos i revulsivos, veamos cuales son los medios terapéuticos que pueden sernos útiles contra los epifenómenos locales i jenerales, suscitados por los tubérculos pulmonares en las condiciones que hemos fijado.

El tártaro estibiado preconizado por Bricheteau es muchas veces empleado i útil (2). Sus buenos efectos son notables en los engurjitamientos pulmonares, en las inflamaciones bronquiales agudas, subagudas o crónicas, que acompañan muchas veces las lesiones tuberculosas; se le asocia con ventaja al estracto de opio i de yosiamo (un centígramo de cada sustancia en una píldora, i se toma de una a cuatro al dia) para calmar al mismo tiempo, la tos de los tuberculosos i de los tísicos.

El sulfato de quinina, solo o asociado como lo hacia Graves al ácido sulfúrico, a la tintura de yosiamo i al jarabe de amapola, modera muchas veces i suspende la fiebre tuberculosa (3).

El tanino recientemente preconizado por M. Woillez (sesenta centígramos, en cuatro píldoras para tomar una en la comida) me parece igualmente ventajoso contra la espectoracion, los sudores i la tendencia a la diarrea; la asocia ordinariamente como el tártaro estibiado a los estractos de opio i yosiamo (4).

Se ha elojiado mucho en estos últimos tiempos el método de las inhalaciones medicamentosas, para obrar directamente sobre las lesiones tuberculosas, inspiraciones yodadas, aire comprimido, etc. Comprendo que se trata de modificar de esta manera las suseciones anormales de la mucosa bronquial; se puede calmar la tos i la oprecion haciendo absolver ciertos principios medicinales; pero la pretension de cicatrizar las cabernas pulmonares, como se cura con la ayuda de un tópico una herida esterior, no me parece digno de discutirse.

Admito solo a título de adyuvantes todos estos medios, tales como los tónicos, los balsámicos, los yodados, etc, etc.

(1) Roualt, de Rennes. Traitement et curabilité de la phthisie par les caustiques.
(2) Bricheteau. Union medicale 1854.
(3) Graves. Clinique medicale T. II. páj. 167.
(4) Woillez. Bull. ther. 1863.

XVI.

DE ALGUNAS PRESCRIPCIONES ESPECIALES, SACADAS DE LA ETIOLOJIA DE LAS MANIFESTACIONES IMPREVISTAS DE LA TUBERCULIZACION I DE LA TÍSIS PULMONAR.

CONTAJIO.—Sin principiar una discucion nueva sobre los hechos del contajio de la tísis pulmonar, me parece imposible de hoi en adelante, no tomar en cuenta la influencia peligrosa que puede tener sobre un individuo sano la cohabitacion contínua con un enfermo atacado de tuberculizacion pulmonar. La enfermedad se trasmite muchas veces entre esposos, por lo que importa tomar medidas para evitar cuanto sea posible esta propagacion. En Italia, Madera, etc. se va mas léjos, se cree que los muebles, las colgaduras, los objetos de cama que han servido a los tísicos no pueden sin perjuicio servir a otras personas. Se encuentra en los anales científicos algunos hechos en apoyo de esta opinion.

He visto dos niñas atacadas de tuberculizacion pulmonar imprevista, cuyos padres i numerosos hermanos han gozado i gozan de una salud perfecta a pesar de usar los objetos i ropa aun de cama que servian a estas enfermas.

Se puede poner en duda el valor de todas estas observaciones de contajio; sin embargo a ejemplo de M. Beau, Bouchardt, Fourchard i algunos antiguos, tales como Morggani, creo es bueno no descuidarlas enteramente.

EDAD.—CONDICIONES SOCIALES.—PROFESIONES.—No se olvide que la edad predilecta para el desarrollo de las manifestaciones imprevistas de la tuberculizacion i de la tísis pulmonar, es la pubertad, la primera infancia, como lo ha demostrado M. Papavoine, Rilliet i Barthez; ni la edad adulta, ni la vejez están al abrigo como se ha creido. Para tener una regla práctica en cuanto a la influencia de las diversas condiciones sociales i de las numerosas profesiones que se han acusado de preparar o de determinar la tuberculizacion pulmonar, basta buscar si los individuos sujetos a estas pretendidas causas son atacados o no de la debilitacion característica que M. Bouchardat llama con razon: *la miseria fisiolójica.*

ENFERMEDADES.—En las numerosas enfermedades agudas i crónicas, tales como la fiebre tifoidea, la coqueluche, la clorosis, la hipocondria, la glicosuria, hai indicaciones formales que vijilar, i sostener las funciones asimilatrices; a mas debemos fijarnos en las tres enfermedades: escrófula, sífilis i reumatismo.

Escrófulas.—Tengo por cierto que toda manifestacion escrofulosa, cualquiera que sea puede servir de indicio del desarrollo ulterior de la tuberculizacion pulmonar. A los defensores de esta opinion tengo la satisfaccion de añadir a M. Noël, Gueneau de Mussy; pero no es la de M. Pidoux.

Sífilis.—Ni M. Pidoux, ni M. Lancereaux dicen nada preciso sobre las lesiones vicerales sifilíticas. Este último ha constatado dos veces una neumonía crónica con escavaciones profundas de los pulmones. No hablo de tubèrculos que pueden resultar de la caquexia sifilítica. Lo que hai de mas seguro son las manifestaciones escrofulo-tuberculosas de los pulmones a consecuencia de sífilis hereditaria. Entónces la terapéutica es la misma que en la tísis escrofulosa. La indicacion del yoduro de polaxio a altas dósis no se presentará sino en los casos raros i oscuros, análogos a los citados por Lancereaux.

Reumatismo.—"El número de tísicos nacidos de padres reumáticos i gotosos es mas considerable que el número de tísicos nacidos de padres tísicos, dice Pidoux". No puedo contradecir, ni afirmar esta asersion. He observado en una señora, cuyo padre gotoso habia muerto con los síntomas ordinarios de la tísis pulmonar, despues de la desaparicion espontánea de la gota; en esta señora gotosa habiendo igualmente desaparecido la gota, observé síntomas que parecian anunciar la tísis pulmonar reumática; tos rebelde, seca, poco mas o menos sin espectoracion; dolores en el vértice del pulmon; algunos ruidos bulvulares simulando ruidos húmedos, persistiendo mucho mas al nivel de la fosa supra-espinosa derecha; a mas de esto, fiebre por la noche, rebelde al sulfato de quinina, sudores nocturnos de una abundancia estrema, pérdida del apetito, de las fuerzas i de la gordura.

XVII.

RESÚMEN I CONCLUSION.

1.º El desarrollo tantas veces imprevisto de los tubérculos i de la tísis confirman la doctrina nueva de la tuberculosis.

2.º Los tubérculos pueden faltar a pesar de las malas condiciones, orijinales o personales; pero es necesario temerlas a pesar de las mejores garantías, todas las veces que las funciones nutritivas sufran un debilitamiento notable i prolongado.

3.º La palabra tubérculo no debe enjendrar la idea de una muerte próxima i segura.

4.º La tuberculizacion i la tísis deben ser distinguidas; la lesion tuberculosa i la tísis no están siempre en relacion directa i constante.

5.º Las afecciones tuberculosas, la tuberculizacion pulmonar, aun acompañada de consupcion son algunas veces curables.

6.º El tubérculo no debe ser el punto de partida i el principio de los esfuerzos terapéuticos; no da casi siempre mas que indicaciones de un órden secundario.

7.º El mantenimiento o el restablecimiento de la nutricion es una indicacion capital.

8.º Es necesario combatir las afecciones tuberculosas en sus causas mas comunes; las escrófulas i segun M. Pidoux, el reumatismo i la sífilis son las principales.

9.º Si mi memoria no es tan completa i acabada como la creo, al ménos tendrá el mérito de enserrar un tema mui completo i rebatido.

10.º Tal es la memoria que tengo el honor de presentar para cumplir con uno de los requisitos de los Estatutos Universitarios, ahora a mis jueces toca dar su fallo.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de junio de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.º DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.º DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.º DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.º DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.º DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.º DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.º DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.º DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.º DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Universidad. Santiago, *imprenta Nacional;* la entrega correspondiente a abril del presente año.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,054 hasta el 3,068.

Artesano, Santiago. *imprenta Chilena;* el núm. 3.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 20 hasta el 30.

Charivari, Santiago, *Imprenta de la Union Americana*; el núm. 1.°

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 56 hasta el 59.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 1,084 hasta el 1,117.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,586 hasta el 3,615.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,299 hasta el 1,302.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,013 hasta el 1,040.

Juventud, Santiago, *imprenta Chilena*; el núm. 7.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 171 hasta el 196.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 11,976 hasta el 12,000.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 308 i 309.

Metéoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; desde el núm. 39 hasta el 43.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,177 hasta el 1,201.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 189 hasta el 193.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo;* desde el núm. 282 hasta el 286.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 1 hasta el 3.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 356 hasta el 385.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 961 hasta el 965.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 1 hasta el 4.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 182 hasta el 185.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 927 hasta el 950.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 528 hasta el 537.

Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 235 hasta el 238.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Balzac (M. de). Eujenia Grandet. Escena de la vida de provincias.—1 vol., in 8.°, de 262 pájs. *Imprenta de la Patria*; Valparaiso.

Chile en la Esposicion Universal de Paris en 1867. Catálogo de los objetos remitidos por la comision nombrada con este fin.—1 vol., 4.°, de 64 pájs. *Imprenta Nacional*, Santiago.

Cinco súplicas al beato Luis Berchmans.—1 vol., in 8.° menor, de 16 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Fioretti (Teófilo M.). Proyecto para la organizacion de una sociedad anónima, llamada Sociedad Esplotadora de las Hulleras de Parga.—1 vol., ín 4.° de 38 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago. (Con un plano de las Hulleras).

Lastarria (J. Victorino). Proyecto sobre reforma de la lei de imprenta, presentado a la Cámara de Diputados—1 vol., in 4.° mayor, de 10 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

——Proyecto de lei de elecciones, presentado a la Cámara de Diputados.—1 vol., in 4.°, de 10 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Lecciones de Cosmografía sacadas de los mejores autores.—1 vol., in 4.°, de 86 pájs. *Imprenta Chilena;* Santiago.

Lesieur (M.) Compendio de Historia Antigua hasta la caida del Imperio romano, traducido por Guillermo Antonio Moreno para servir de texto en la Escuela Militar.—1 vol., in 8.° de 116 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Informe de la Comision de Hacienda del Senado, sobre el proyecto de lei de reforma de la Contaduría Jeneral i demas oficinas fiscales.—1 vol., in 4.°, de 6 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Oráculo de las familias, en verso con preguntas i respuestas para hombres i señoras, aumentado con el gran libro de los oráculos de Napoleon.—1 vol., in 4.° de 31 pájs. *Imprenta de la Patria*; Valparaiso.

Perez Escriche (Enrique). El corazon en la mano. Memorias de una madre. Novela de costumbres..—1 vol., in 4.°, de 600 pájs. *Imprenta del Mercurio*; Valparaiso.

Pessard (H.). Yo i los principios de 89. Fantasia chinesca. Prefacio de M. Prevost Paradol.—1 vol in 8.° de 162 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago.

Reglamento interior de la Cámara de Diputados.—1 vol., in 4.° mayor, de 32 pájs. *Imprenta de la República;* Santiago.

Sarmiento (D. F.). La Conciencia de un niño, traducida del frances para

el uso de las escuelas primarias.—1 vol., in 8.° de 47 pájs. *Imprenta Europea;* Valparaiso.

Séptima memoria que el directorio de la Union Chilena presenta a la Junta jeneral de accionistas en 15 de junio de 1867.—1 vol., in 4.°, de 17 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Várgas Fontecilla (Francisco) i Amunátegui (M. Luis). Proyecto sobre reforma de la lei de imprenta.—1 vol., in 4.° mayor, de 6 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

III.

De lo que solo se ha entregado un ejemplar o entregádose incompleto.

PERIÓDICOS.

Artesano, Santiago, *imprenta Chilena.*—Faltan los dos ejemplares del número 4.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano.*—Faltan los dos ejemplares de los núms. 19, 21 i 23.

Charivarí, Santiago, *imprenta de la Union Americana.*—Faltan los dos ejemplares del núm. 1.°

Juventud, Santiago, *imprenta Chilena.*—Faltan los dos ejemplares del núm. 6.

Porvenir, San Fernando.—Faltan los dos ejemplares del núm. 190.

IV.

De lo que no se ha entregado ejemplar alguno no obstante la publicacion hecha.

Los nuevos misterios de Paris.—Los dos ejemplares de las entregas 1.ª a 3.ª inclusive, i de la 7.ª hasta concluir.

Cartilla de campo.—Los dos ejemplares.

Prontuario alfabético por Gormaz.—Los dos ejemplares.

I otras publicaciones varias.

V.

De lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad.

Gormaz (Manuel). Prontuario alfabético de los códigos chilenos, del Boletin de las las Leyes i de otras disposiciones patrias.—1 vol., in 4.° de 236 pájs., *Imprenta de la Independencia*, Santiego; Primer cuaderno, depositado por el autor.

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

Don Miguel Luis Amunátegui ha dado a la Biblioteca, entre opúsculos i folletos, las siguientes piezas:

Autores o títulos.	Núms. de piezas.
Alberdi (J. Bautista). La crisis de 1866 o los efectos de la guerra de los aliados etc.—1 vol., 4.° 1866, Paris	1
——Intereses, peligros i garantías de los Estados del Pacífico etc.—1 vol., 4.°, 1866, Paris	1
Algunas observaciones sobre el informe de la comision del Consejo de Estado del Perú.—1 vol. 4.°, 1847, Valparaiso	1
Anagnosia o arte de leer. 7.ª edicion. 1.er cuaderno.—1 vol., 8.°, 1860, Buenos-Aires	1
Ancizar (M.). Juicio de responsabilidad.—1 vol., 4.° de 1856, Bogotá.	1
Baralt i Diaz (Rafael María i Ramon). Resumen de la historia de Venezuela, desde 1797 hasta 1830. El 1.er tomo.—1 vol., 4.°, 1841, Paris	1
Basandré (Modesto). Refutacion documentada del folleto "Cuestion de límites entre el Ecuador i el Perú. 2.ª edicion aumentada.—1 vol., 4.°, 1860, Lima	1
Bazo (Lorenzo). Memoria de Hacienda del Perú.—1 vol., 4.°, 1829, Lima	1
Bilbao (Francisco). Iniciativa de la América: idea de un congreso federal de las Repúblicas.—1 vol., 4.°, 1856, Paris	1
——Lamennais como representante del dualismo de la civilizacion moderna.—1 vol., 8.°, 1856, Paris	1
——Traduccion nueva de los Evanjelios etc.—1 vol. 4.°, 1856, Lima.	1
Bustillo (Rafael). Memoria del Ministro de Relaciones Esteriores de Bolivia sobre la cuestion de Mejillones.—1 vol., fol., 1863, Cochabamba.	1
Cabanis (P. J. G.). Journal de la maladie et de la mort de Mirabeau.—1 vol., 4.°, 1791, Paris.	1
Cañas (Francisco) Exploracion de las islas de Chincha, con tres planos.—1 vol., 4.°, 1854, Lima.	1
Chili (Le) et l'Espagne.—1 vol., 4,° mayor, 1865, Paris.	1
Corona cívica al libertador de las Repúblicas del Plata.—1 vol., 4.° mayor, 1858. Paraná	1
C. Crispo Sallustio tradotto da Vittorio Alfieri.—1 vol., 8.°, 1837, Faenza	1

Covarrúbias (Alvaro). Contre-Manifeste etc.—1 vol, 4.°, 1863, Paris . 1
Cours d'administration militaire &—1 vol., 4.° 1833, Vesoul . . . 1
Courcelle-Seneuil (J. G.). Guerre de l'Espagne au Chili &—1 vol., 4.°, 1866, Paris 1
Davout (Le Maréchal). Mémoire au Roi.—1 vol., 4.°, 1814, Paris . . 1
Defensa del gobierno lejítimo del Perú etc.—1 vol., 4.° mayor, 1841, Arequipa 1
Discurso del Presidente de la República (Arjentina) en la apertura del Congreso etc.—1 vol. fol, 1864. Buenos-Aires. 1
Debates del Senado de Buenos-Aires etc.—1 vol., 4.° mayor, 1862, Buenos-Aires 1
Discursos leidos en la Real Academia española en la recepcion de don Enrique de Saavedra.—1 vol., 4.° mayor, 1863, Madrid. . . . 1
Doctrina cristiana en castellano i chilidugu. (Manuscrito).—1 vol., 4.° 1
Dominguez (José). Disertacion canónico-histórico-moral sobre el uso de los oratorios domésticos etc.—1 vol., 4.°, 1772. Madrid. 1
Dorado (José Vicente). Hechos históricos i reflexiones político-económicas sobre la actualidad de Bolivia.—1 vol., 4.°, 1862 . . . 1
Fernandez Guerra i Orbe (Aureliano). Discursos leidos ante la Real Academia española en su recepcion pública.—1 vol., 4.° mayor, 1857, Madrid. 1
Frias (Félix). La gloria del tirano Juan Manuel Rosas.—1 vol., 4.° 1847, Santiago 1
George Sand. La guerre.—1 vol., 4.°, 1859, Paris 1
Girard (Gregorio). De la enseñanza regular de la lengua materna etc. —1 vol., 8.°, 1846, Montevideo 1
Guirnalda real dedicada a las Reinas de España etc..—1 vol., 4.°, 1844, Madrid. 1
Informe de la comision directiva de la sociedad de inmigracion.—1 vol., 4.° 1858, Buenos-Aires 1
Lacroix (Alberto etc.). Notices histórique et bibliographique sur Philippe de Marnix.—1 vol., 4.°, 1858, Bruxelles 1
Lársen (Juan M.). Eneida de Virjilio etc. Libros 2.° i 3.°—2 vol., 4.° 1862 i 63, Buenos-Aires 2
Laso (Benito). Discurso (de este diputado peruano) en la Convencion Nacional de 1834.—1 vol., 4.°, 1834, Lima 1
Lavastida i Dávalos (Ilmo. Sr. Dr. D. Pelagio Antonio de la). Sexta carta pastoral escrita desde Roma etc.—1 vol., 4.° mayor, 1857, Paris 1
Lopez Aldama (Fernando). Defensa del diálogo secreto i del artículo con que se publicó.—1 vol., 4.°, 1831, Lima 1

Mably (El abate). Derechos i deberes del ciudadano; traducion del frances.—1 vol., 8.°, 1820, Buenos-Aires . . . .

Michaux (Andreas). Flora boreali-americana. Tomus primus.—1 vol., 4.°, 1803, Paris 1

Montalembert (Le comte). L'Eglise libre dans l'etat libre.—1 vol., 4.°, 1863, Paris. 1

Negri (Cristoforo). Memorie storico politiche sugli antichi Greci e Romani.—1 vol., 4.°, 1864, Torino 1

Nueva traicion de García Moreno a la República del Ecuador etc.—1 vol., fol., 1863, Quito 1

Omero (Inni di), tradotti da Alessandro Venanzio.—1 vol., 4.°, 1832, Padova. 1

Pérez de Tudela (Manuel). Memoria sobre el estado de la Hacienda peruana etc.—1 vol., 4.°, 1832, Lima 1

Perú (El) en 1863, o un año de su historia contemporánea.—1 vol., 4.°, 1854, Paris 1

——i los españoles. Refutacion de un folleto de Madrid i otros escritos.—1 vol., 4.°, 1864, Lima 1

Pinette. Précis de la Gymnastique moderne &.—1 vol., 4.°, 1842, Paris 1

Presas (José). Memoria sobre los progresos del entendimiento humano en las artes, las ciencias etc.—1 vol., 4.°, 1833, Burdeos. 1

Ramirez (Francisco Anjel). Representacion por el Ajente de Chile en el Perú.—1 vol., 4.°, 1849, Lima 1

Refutacion documentada del Manifiesto de don Mariano S. Quirós etc., etc.—1 vol., 4.°, 1831, Lima 1

Rio (Manuel del). Memoria del Ministro de Gobierno i Relaciones Esteriores del Perú al Congreso.—1 vol., 4.°, 1832, Lima . . 1

Rivero (Luis Bernardo). Lecciones de Política segun los principios del sistema popular representativo.—1 vol., 8.°, 1827, Paris . . . 1

Robles de Cirio (Gregoria). Recurso al Congreso peruano.—1 vol., 4.°, 1828, Lima. 1

Rosales (Francisco X.). Notice statistique sur le Chili.—1 vol., 8.° mayor, Paris. 1

Santivañez (José María). Bolivia i Chile: cuestion de límites.—1 vol., 4.° mayor, 1863, Cochabamba. 1

Spain revisted, by the author of "A year in Spain".—2 vol., 4.°, 1836, London 2

Vargas Reyes (Antonio). Trabajos científicos. Tomo 1.°—1 vol., 4.°, 1859, Bogotá 1

Vidaurre (Manuel L de). Discurso sobre la lejitimidad de las eleccio-

nes para Mitras vacantes etc., etc.—1 pliego, 4.°, 1827, Lima . 1

Vijil (Francisco de P.). Paz perpétua en América etc.—1 vol., 4.°, 1856, Lima, 2.ª edicion 1

Koutorga. Essai historique sur les trapézites ou banquiers d'Athénes etc.—1 vol., 4.°, 1859, Paris. 1

Kulture (Bénédict Gallet de). L'étendart de Pizarro et le cercueil du général San Martin.—1 vol., 4.°, 1361, Bruxelles 1

65

VII.—*Nada.*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Biografía	2	
Cronolojía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojía	6	
Filosofía mental i moral	3	
Historia civil	23	
Jeografía i descripciones	12	
Lenguas	15	
Literatura, crítica, erudicion	19	181
Miscelanea i variedades, periódicos	51	
Mitolojía	1	
Poesía, pintura, escultura, música	39	
Retórica, elocuencia, etc	3	
Romances i novelas	5	
Viajes	4	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	1	
Arquitectura	1	
Astronomía i Cosmografía	4	
Botánica	2	
Física	5	
Guerra i marina	2	
Historia natural	3	47
Industria, artes i comercio	5	
Jeolojía	2	
Matemáticas	19	
Mecánica	1	
Mineralojía	1	
Química	1	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	2	
Cirujia	3	
Fisiolojía	1	9
Hijiene	1	
Medicina legal	2	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal......	7	
Derecho de jentes..........................	4	
Derecho público, constitucional i administrativo..........................	6	
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral.....	8	 40
Derecho canónico..........................	6	
Economía política..........................	4	
Política..........................	5	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos..........................	2	
Biblias, e historia sagrada................	1	
Expositores i Padres de la Iglesia..........	1	 14
Historia eclesiástica..........................	6	
Oratoria sagrada, predicables..............	2	
Teolojía escolástica, dogmática i moral....	2	
Total..........................		294

IX.

Noventa i cuatro volúmenes se ha encuadernado en este mes; cuarenta i dos de ellos son nuevos para los catálogos. Santiago, 30 de junio de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 1.° de junio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 25 de mayo próximo pasado, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Enrique Tagle, don Ricardo Guerrero i don Tomas Echevarría, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Humanidades, en que comunica que su Facultad, en sesion de 31 de mayo último, ha acordado que seria justo abonar dos años de servicios, para los efectos del artículo 12 del supremo decreto de 14 de enero de 1845, al profesor de Filosofía del Instituto Nacional don Ramon Briseño, por haber mejorado la traduccion de la *Historia de la Filosofía de Mr. Geruzez*, mandada adoptar para la ense-

ñanza del ramo, acotándola de notas i haciendo en ella otras modificaciones importantes. Habiéndose aprobado este acuerdo, se determinó elevarlo, para los fines del caso, al señor Ministro de Instruccion pública.

2.° De un oficio del Rector del Liceo de Valdivia, en que acusa recibo de la circular de 1.° de marzo, referente al método que conviene seguir en la enseñanza de las Humanidades. El espresado Rector manifiesta que en el establecimiento se ha principiado ya a hacer que los alumnos de la clase de Latin, Frances, Aleman, i Gramática castellana aprendan de memoria trozos selectos de poesías escritas en estos diversos idiomas. Se mandó archivar.

3.° De una solicitud de don Miguel Francisco Guillou, para que se apruebe como texto de enseñanza una obra que ha compuesto con el título de *Elementos teórico-prácticos de Gramática castellana, analojía i ortografía.* Se mandó pasar para los fines consiguientes a la Facultad de Humanidades.

4.° De tres indicaciones que el Bedel don Félix Leon Gallardo hizo por escrito: la primera para que se solicite del Gobierno que incluya la correspondencia de la Universidad en la clase de aquellas que los correos deben conducir libre de porte; la segunda para que declare que los *Anales* deben considerarse como periódico, debiendo por lo tanto ser llevados gratuitamente por los mismos correos; i la tercera para que el Consejo, si lo tiene a bien, autorize la práctica establecida desde hace muchos años, probablemente por órden verbal del finado señor Rector don Andrés Bello, de distribuir los *Anales* a los profesores de las dos secciones del Instituto Nacional, pues, aunque lo habia buscado, no habia hallado ningun acuerdo sobre el particular.

Se rechazó la primera de estas indicaciones, porque, aun cuando seria de estricta justicia que la correspondencia de la Universidad fuese libre de porte, i habia sido olvido evidente el no incluirla en la lista de las que gozan de esta franquicia, el asunto era de lei i no de resolucion gubernativa.

Por lo que toca a la segunda, se resolvió oficiar al señor Ministro del ramo, manifestándole que los *Anales* eran un verdadero periódico publicado mes a mes, i que convenia facilitar su circulacion, por contener, no solo Memorias científicas i literarias de interes, sino tambien todos los decretos i demas documentos oficiales relativos a la instruccion pública; i haciéndole presente que lo que daba orijen a este acuerdo era precisamente la órden que habia dado el Consejo de que se enviara a los Liceos provinciales la coleccion mas completa que se pudiera de los *Anales*, i que si no se eximia a dicho periódico del pago de porte, iba a imponer a la Universidad un gasto considerable.

Se aprobó la tercera de las indicaciones del Bedel.

El señor Decano de Humanidades espuso que el señor Ministro de Instruccion pública le habia pedido informe, como director de la Biblioteca Nacional, sobre un oficio del Rector del Liceo de Valparaiso, en que solicitaba para la Biblioteca de aquel establecimiento un ejemplar de las obras que estuvieran duplicadas o triplicadas en la Nacional; i que, ántes de evacuarlo, habia creido oportuno ponerse de acuerdo con el Consejo. Agregó que eran mui pocas las obras completas que habia duplicadas o triplicadas en la Biblioteca Nacional i la mayor parte de ellas inadecuadas para una Biblioteca como la del Liceo de Valparaiso, porque eran de derecho. Concluyó diciendo que tenia pensado pedir al señor Ministro que tuviera a bien ordenar que se le pasara copia del catálogo de la Biblioteca del referido Liceo para conocer lo que le faltaba i determinar asi lo que podria dársele.

El Secretario apoyó la idea de pedir el catálogo, porque dijo que la Universidad podia enviar a aquel Liceo algunas de las obras de su archivo que quizá no existieran en la nueva Biblioteca.

Así se acordó i con esto se levantó la sesion.

Sesion del 8 de junio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Orrego, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 1.° del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Juan Agustin Castellon i don Ramon Domingez; el de Bachiller en la misma Facultad a don Félix 2.° Bazan Pinochet, don Adolfo Rios Echeves i don Luis Alvarez i Alvarez; e igual grado en Humanidades a don José Agustin Eguiguren, don Luis A. García Reyes i don Querubin Bravo, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, con el cual remite un ejemplar de los estatutos del Colejio de cirujanos de Lóndres, que el Consejo habia pedido hace tiempo a Europa para poder resolver con conocimiento de causa sobre la admision de los diplomas conferidos por dicho establecimiento. Se mandaron pasar los espresados estatutos, para los fines del caso, a la Facultad de Medicina.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre cuatro solicitudes de los jóvenes don Francisco Cobo, don Martin 2.° Garai, don Luis Felipe Lefait i don Francisco Camilo Iriarte, para que se declare que no les corresponden los estudios que el supremo decreto de 24 de diciembre de 1864 exije a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo e Injeniero de minas; para que se les permita rendir algunos exámenes atrasados a medida que los vayan preparando; i para que se les exima del

exámen elemental de Química i Física por haber rendido exámen razonado de estos dos ramos. Se acordó manifestar al señor Ministro que parece justo acceder a los tres puntos de estas solicitudes, con la única condicion de que los estudiantes mencionados den sus exámenes atrasados en el presente año escolar.

3.° De una solicitud de don Emilio Corvalan, para que, previa la aprobacion de la Facultad de Matemáticas, se publique en los *Anales* un sistema de ecuaciones binarias que dice haber descubierto para resolver el interesante problema trigonométrico titulado: *Determinar los tres ángulos de un triángulo en funcion de los tres lados*. Se mandó pasar para los fines consiguientes a la Facultad referida.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 15 de junio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Santa-María, Vial, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 8 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don José Vergara Correa, i el de Bachiller en Humanidades a don David Leopoldo Merino, a los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, por el cual se permite a don José Rafael Pení poder optar a los títulos de Injeniero jeógrafo i de minas con arreglo a las disposiciones del decreto de 7 de diciembre de 1858, i sin que tenga obligacion de rendir los exámenes de Física i Química elementales; i pudiendo rendir, en el presente año escolar, los exámenes que tenga atrasados en las épocas que fije el Rector del Liceo de la Serena. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en el cual se espresa así:

El Rector del Liceo de Valparaiso ha hecho a este Ministerio la siguiente consulta:

"El art. 8.° del supremo decreto de 26 de diciembre de 1864 establece que en los Liceos de segundo órden solo se abrirán las clases correspondientes a los tres últimos años de los cursos de Humanidades i Matemáticas cuando hubiesen mas de diez alumnos preparados para seguirlos. Pero como en el Liceo de mi cargo, que es de primer órden, ya se han presentado casos en que se han abierto clases con un solo alumno, me creo en el deber de ponerlo en conocimiento de US., a fin de que si US. lo cree conveniente, pueda espedir la resolucion que sobre el particular tuviere a bien."

El Ministerio cree que el art. 8.° del plan de estudios salva la dificultad

propuesta por el Rector del Liceo de Valparaiso, puesto que solo exije en los Liceos de segundo órden que haya diez alumnos preparados para abrir las clases correspondientes a los tres últimos años de ambos cursos. Pero juzga necesario que el Consejo de la Universidad tome en consideracion la cuestion promovida por el Rector del Liceo de Valparaiso e informe al Ministerio acerca de la conveniencia o inconveniencia que haya de exijir un número determinado de alumnos para que puedan abrirse clases en los Liceos provinciales de primero i segundo órden.

Es de observarse que si no se exije un número determinado de alumnos que pase de dos o tres, la enseñanza de ciertos ramos puede ser relativamente mui onerosa; pero tambien debe tomarse en cuenta que, fijado ese número, muchos de los profesores, alejados del lugar de su residencia, con la fundada perspectiva de contar con su sueldo, pudieran verse, en ocasiones, privados de todo emolumento e inhabilitados para dedicarse a otras tareas.

Despues de un largo debate, orijinado por la comunicacion precedente, se encargó al señor Barros Arana que trajera redactada para la próxima sesion un proyecto de acuerdo que servirá de base a la discusion.

3.° De un decreto del mismo señor Ministro, con el cual pasa, para los fines del caso, al Consejo de la Universidad los antecedentes relativos a la solicitud de don Rómulo Bernal Cambiasu, que se habia acordado pedirle en sesion de 23 de marzo último.

En vista de dichos antecedentes se resolvió manifestar al señor Ministro que, como se trataba de la profesion de Ensayador jeneral, para la cual ya no podrán presentarse aspirantes, i como ocurrian otras varias circustancias que hacian imposible el que la concesion de la solicitud del espresado Cambiasu pudiera alegarse como antecedente para otras análogas, no habia inconveniente para que se accediese a ella, admitiéndolo a rendir las pruebas finales que se exijen a los que pretenden el título de Ensayador jeneral.

4.° De un oficio en que el Rector del Seminario de Concepcion comunica que el 24 del presente junio tendrán lugar en aquel establecimiento los exámenes de Áljebra elemental. Se acordó nombrar para que los presencie al profesor del Liceo de la referida ciudad don Emilio Godoi.

5.° De otro oficio del mismo Rector, en que acusa recibo de la circular de 1.° de marzo último, referente al método que debe observarse en el estudio de las Humanidades, espresando que el método indicado se hálla planteado desde hace tiempo en aquel Colejio. Se mandó archivar.

6.° De otro oficio del Rector del Liceo de Talca, en que acusa recibo de la misma circular, diciendo que no lo habia hecho ántes, porque habia querido poder manifestar los resultados prácticos del método pro-

puesto, i que le es satisfactorio comunicar ahora que se ha realizado con aprovechamiento de los alumnos en las clases de Literatura, Frances i Latin i que mui pronto se adoptará tambien en la de Gramática castellana. Se mandó archivar.

7.° De una cuenta del director de la Imprenta Nacional don José Santos Valenzuela, ascendiente a trescientos sesenta i seis pesos veinticinco centavos, por la impresion de ochocientos ejemplares de las entregas de los *Anales* correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo i abril, i de varias Memorias. Se encargó al Secretario que pidiera ciertas esplicaciones sobre esta cuenta.

El señor Barros Arana consultó al Consejo, si los certificados de exámenes parciales rendidos en la Academia Militar habilitaban a los que los habian obtenido para incorporarse en los cursos del Instituto Nacional. Despues de alguna discusion, se declaró que sí.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 22 de junio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 15 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don José Dolores Palacios, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo por el cual se permite a don Francisco Cobo, don Luis Felipe Lefait, don Francisco Camilo Iriarte i don Martin
2.° Garai optar los títulos de Injeniero jeógrafo i de minas, sujetándose a las prescripciones del decreto de 7 de diciembre de 1853, i sin que tengan obligacion de rendir los exámenes de Física i Química elementales. Los cuatro estudiantes mencionados quedan obligados a dar en el presente año escolar los exámenes que tengan atrasados en las épocas que el Rector del Liceo de la Serena les fijare. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que autoriza al Intendente de Coquimbo para que nombre la comision que debe recibir las pruebas finales al aspirante al título de Ensayador jeneral don Rómulo Bernal Cambiaso. Se mandó archivar.

3.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don Emilio Jofré i don Eulalio Vargas, para que el Gobierno mande imprimir el curso completo de Matemáticas escrito en frances por Mr. Augusto Blum, i adoptarlo, previo el informe del Consejo de

la Universidad, en el Instituto Nacional i en los Liceos provinciales, ofreciéndose los solicitantes a traducirlo sin remuneracion alguna, i solo por el deseo de contribuir de algun modo al adelantamiento del estudio de las Matemáticas en el pais. Se acordó oir a la Facultad respectiva.

4.° De un oficio de don José Silva Santisteban, en que comunica que "merced a un trabajo incesante i diario ha concluido el Curso de Derecho Penal, i que despues de la presente semana, que está consagrando al análisis del proyecto del Código, quedarán espeditos los alumnos para rendir exámen si lo tuviere por conveniente el Consejo universitario."

El señor Domeyko manifestó que el señor Santisteban habia desempeñado su Curso con un celo i una exactitud verdaderamente laudables.

Se acordó contestar al señor Santisteban dándole las gracias, i espresándole que el curso que habia dirijido aprovecharia a los alumnos para la carrera del foro, pero que segun el reglamento no podian rendir exámen hasta fines del año escolar.

Con este motivo, el señor Barros Arana hizo indicacion para que se representara al señor Ministro de Instruccion pública que la estension que el nuevo Código de Comercio ha obligado a dar al estudio de este ramo ofrece dificultades para que el mismo profesor continúe enseñando el Derecho Penal. Esta indicacion fué aceptada.

5.° De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas, del cual consta que don Tirso Rodriguez ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo. Se mandó elevarla para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

6.° De una indicacion que el Bedel presenta por escrito, para que se convoque a las Facultades en los dias que se espresan, a fin de que procedan a la eleccion de las ternas para la provision de los Decanatos: Facultad de Filosofía i Humanidades, lúnes 22 de julio de 1867; Facultad de Matemáticas i Ciencias físicas, mártes 23; Facultad de Medicina, miércoles 24; Facultad de Leyes i Ciencias políticas, juéves 25; i Facultad de Teolojía, viérnes 26.

El Secretario espuso que habiendo la Facultad de Leyes tenido la desgracia de perder a uno de sus miembros fundadores, el señor don Diego José Benavente, parecia oportuno que elijiera un reemplazante en la sesion que debe celebrar el juéves 25 de julio para la formacion de la terna referida.

Se aceptaron las dos indicaciones.

El Secretario manifestó que habia trasmitido al director de la Imprenta Nacional las observaciones que se hacian contra la cuenta presentada en la sesion anterior; i que habia convenido en rebajarla de trescientos sesenta i seis pesos veinticinco centavos a que ántes ascendia, a solo trescientos cincuenta i nueve pesos veinticinco centavos. Se mandó pagar.

El señor Barros Arana presentó el siguiente borrador de contestacion al señor Ministro, que se le encargó en la sesion precedente:

"Señor Ministro:

"Cuando el Consejo de la Uuiversidad discutió i aprobó el plan de estudios para los Liceos provinciales, que fué sancionado por el supremo decreto de 26 de diciembre de 1864, dividió los Liceos en dos categorías, teniendo presente la importancia i la poblacion de las ciudades en que se hallaban establecidos. Segun esa clasificacion, las ciudades de Copiapó, la Serena, Valparaiso, Talca i Concepcion debian tener Liceos de primer órden, es decir, en que funcionaran todas las clases de los cursos de instruccion secundaria. En las demas cabeceras de provincia debian existir Liceos de segundo órden, es decir, en que solo funcionaran las clases concernientes a los tres primeros años de los cursos de Humanidades i de Matemáticas.

"Al hacer esta clasificacion, el Consejo tuvo en vista una razon de economía, puesto que los Liceos de primer órden exijen un personal de profesores mucho mayor, i por lo tanto mucho mas costoso. Se sabia ademas que las ciudades en que quedaban establecidos los Liceos de segundo órden, no podrian ofrecer un número tan considerable de alumnos que indemnizase al Estado de los sacrificios que se imponia. Pero, como era de presumirse que este estado de cosas no durara mucho tiempo i que el incremento de algunas poblaciones hicieran indispensable el que algunos Liceos de segundo órden pasasen a ser de primero completando todos sus cursos, propuso al Exmo. señor Patrono, i éste lo aceptó, en el art. 8.° del espresado decreto, que en los Liceos de segundo órden se abriesen todas las clases correspondientes a los tres últimos años de ámbos cursos, cuando hubiera mas de diez alumnos preparados para seguirlas.

"Al proponer esta clasificacion, sujerida por un espíritu de economía, el Consejo pensaba, como piensa todavía, que todas las clases establecidas por aquel plan de estudios en los Liceos provinciales debian estar abiertas, cualquiera que fuese el número de sus alumnos. Es sabido que las clases del curso de Matemáticas son mucho ménos concurridas que las del curso de Humanidades, i que algunas de aquellas cuentan con una asistencia tan sumamente reducida que, si se hubiera de fijar un mínimum en el número de sus alumnos, se correria el riesgo de decretar su supresion. El Consejo opina, por esto, que las clases de la dotacion de cada Liceo deben funcionar aun cuando sea con un solo alumno.

"Contra esta opinion podria hacerse un argumento. El Estado, se dirá, debe talvez pagar sueldo al profesor que solo tiene en su clase uno o dos alumnos; pero conviene observar que, segun las prescripciones del art. 6.° del decreto citado, los profesores de Matemáticas, a la vez que hacen clase

a los alumnos de este curso, enseñan las Matemáticas elementales i la Cosmografía a los alumnos del curso de Humanidades; i que, recibiendo un sueldo por el conjunto de sus trabajos, no se puede considerar como gasto ocasionado por uno o dos alumnos el pago íntegro de ese sueldo.

"El Consejo ha sido informado de que el supremo decreto de 23 de noviembre de 1865, que redujo a las dos terceras partes el sueldo de los profesores que no desempeñan todas las clases que les corresponden, es lo que ha dado oríjen a la dificultad sobre la cual US. se ha servirdo pedir informe. Interpretando el espíritu de ese decreto, se ha creido que no convenia mantener abierta una clase que contara con un número mui reducido de alumnos, a fin de que el profesor no gozara del sueldo íntegro, i no impusiera un sacrificio que pudiese considerarse superior a las ventajas que de él habian de resultar. A juicio del Consejo, a ese decreto se le ha dado en la práctica, i atendiendo talvez a su letra i no a su espíritu, una interpretacion demasiado lata. El decreto de 23 de noviembre de 1865 fué dictado cuando comenzaba recientemente a cimentarse el nuevo plan de estudios, i cuando por esto mismo algunos de los profesores nombrados no desempeñaban todas sus clases, porque algunas de éstas no se abrieron sino en los años posteriores. El Consejo cree que aquel decreto, interpretado en este último sentido, fué equitativo i justo; pero se permite pensar que esa disposicion no puede ser aplicable a los profesores que, habiendo entrado al desempeño de todas las clases que les corresponden segun el plan de estudios, se encuentren despues en la imposibilidad de desempeñar una de ellas por falta de alumnos.

"En esta interpretacion, el Consejo procede por un sentimiento de equidad fácil de comprender. US. se penetrará de esto mismo, considerando que no es justo que el escaso sueldo con que son remuneradas las penosas tareas del profesorado sea reducido a las dos terceras partes por una causa estraña a la voluntad del profesor, cual es la de que por falta de alumnos no pueda desempeñar una de las clases que le están confiadas, miéntras continúa en el desempeño de las otras.

"En virtud de estas consideraciones, el Consejo ha creido conveniente formular su opinion en los preceptos que siguen, i que somete a US. para que se sirva aprobarlos si en ello no encontrare inconveniente:

"Art. 1.º En cada Liceo provincial funcionarán todas las clases de su dotacion respectiva, cualquiera que sea el número de los alumnos que concurran a ellas.

"Art. 2.º Los profesores de los espresados Liceos, en que estuvieren abiertas todas las clases que están llamados a desempeñar, gozarán de sueldo íntegro, aunque alguna de esas clases no pueda funcionar por falta de alumnos.

"Art. 3.° Los profesores de los Liceos de nueva creacion, en que no estuvieren abiertas todavia todas las clases que les están asignadas, seguirán gozando las dos terceras partes de su sueldo segun lo dispuesto en el decreto de 23 de noviembre de 1865."

Despues de haber sido este borrador detenidamente examinado, mereció unánime aprobacion.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Permiso a don José Rafael Pení.

Santiago, junio 7 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue.

"Vista la nota que precede, la solicitud que se acompaña i lo informado acerca de ella por el Consejo de la Universidad, decreto:

"1.° Permítase a don José Rafael Pení que pueda optar a los títulos de Injeniero jeógrafo i de minas, sujetándose a las prescripciones del decreto de 7 de diciembre de 1853 i sin que tenga obligacion de rendir los exámenes de Física i Química elementales.

"2.° Queda obligado Pení a rendir en el presente año escolar los exámenes que tenga atrazados, en las épocas que el Rector del Liceo de la Serena le fijare.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota número 64 de 23 de mayo próximo pasado.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Permiso a las señores Cobo, Lefait, Iriarte, Garai.

Santiago, junio 21 de 1867. —El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, las solicitudes que se acompañan i lo informado acerca de ellas por el Consejo de la Universidad, decreto:

"1.° Permítase a don Francisco Cobo, don Luis Felipe Lefait, don Francisco Camilo Iriarte i don Martin 2.° Garai, que puedan optar a los títulos de Injeniero jeógrafo i de minas, sujetándose a las prescripciones del decreto de 7 de diciembre de 1853 i sin que tengan obligacion de rendir los exámenes de Física i Química elementales.

"2.° Quedan obligados los estudiantes espresados a rendir en el presente año escular todos los exámenes que tengan etrasados, en las épocas que el Rector del Liceo de la Serena les fijare.—Anótese i comuníque."

Eo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota número 69 de 11 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Autorizacion para nombrar comision examinadora.

Santiago, junio 21 de 1867.—El Presidente de La Bepública, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista lo nota que precede, los antecedentes que se acompañan i lo informado acerca de ellos por el Consejo Universitario, decreto:

"Autorízase al Intendente de Coquimbo para que nombre la comision que debe recibir las pruebas finales al aspirante al título de Ensayador jeneral don Rómulo Bernal Cambiazo.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota número 75 de 13 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

JEOGRAFIA I METEOROLOJIA CHILENA.—Memoria del subdelegado marítimo del archipiélago de los Chonos o Guaitecas.

Situacion i límites.

El archipiélago de los Chonos o Guaitecas, situado entre los 43°45' i 45°50' de latitud S. i los 73°33' i 75°20' de lonjitud OE. de Greenwich, es un conjunto de mil islas e islotes mas o ménos de diferente estension, de varias formas i diversas condiciones.

Está limitado al N. por el canal de Huafo que lo separa de Chiloé; al E. por un canal de 10 a 20 millas de ancho que lo separa del Continente; al S. por el canal de Puluche que lo separa de la península de Taitao, i al OE. por el Océano Pacífico.

Configuracion i aspecto jeneral.

Este grupo de islas está atravesado por dos grandes i espaciosos canales que corren de E. a OE. i forman a su turno tres archipiélagos menores. Estos canales, llamados de Ninualac el del N. i de Darwin el del S. están bordeados de bahías i ensenadas en que pueden acojerse con mas o ménos seguridad buques de mucho tonelaje. El fondo del archipiélago es vário i su navegacion difícil por los bajos i rocas submarinas que están jeneralmente cubiertas de sargazo i que no se descubren en la baja mar, circunstancia que debe tenerse presente por los navegantes. La marea sube en algunas partes hasta 20 piés, i corre con una velocidad de 7 a 8 millas.

El aspecto jeneral de estas islas que parecen haberse elevado bruscamente del seno de las aguas, es áspero, quebrado i montañoso. Hácia el S. algunas de ellas tienen la forma mas o ménos delineada de un pan de azúcar, i las del N. forman esplanadas o mesetas elevadas. Las cumbres de la Cuptana a 3,000 pies de elevacion sobre el nivel del mar están constantemente nevadas; i en sus alrededores se encuentran manantiales de agua mineral hirviente.

En cuanto al carácter jeolójico de estas islas, todas, o casi todas presentan un oríjen volcánico i parecen formadas de las mismas ma-

terias que la cordillera. Se encuentra en ellas el basalto en grandes cantidades, cuarzo con arenilla negra, piedra pómez, farellones quemados, i cuevas o grutas cubiertas en el interior de variadas i caprichosas formas de estaláctita. Las que están mas al OE., como Huafo, Hipun i Huamblin, revelan un oríjen neptúnico, formadas de sedimentos paulatinamente i despues elevadas desde el fondo del mar por las diferentes revoluciones por que ha pasado la superficie del globo.

Las llanuras que se estienden a lo largo de las costas están cubiertas de una vejetacion riquísima i espesos bosques que hacen bastante dificultosa la internacion; pero si esas dificultades se sobrepujan, i logra el viajero salvar los obstáculos al parecer invencibles para llegar a la cumbre, descubre una vista hermosísima que se estiende sobre unas setenta u ochenta islas e islotes entrecortados en todas direcciones por numerosos canales.

Algunas de las islas del archipiélago son bastante grandes i su área comprende algunos cientos de quilómetros cuadrados. En casi todas ellas hai en el interior lagunas de agua dulce de mas o ménos estension algunas con pescados, que bañan a su vez una diversidad de islotes cubiertos de una vejetacion tan espesa que cuando en un hermoso dia de calma mira uno las aguas puras i trasparentes que los circundan, no puede distinguir la línea que separa el pié dél monte de su sombra reflejada en el el fondo de la laguna.

Clima i producciones.

Como en todas las latitudes en que se encuentra el archipiélago, el clima es ríjido sobre todo en la estacion del invierno, los cambios del temperamento son mui repentinos, sucediéndose con rapidez unas a otras las lluvias copiosas mezcladas algunas veces de granizo, i casi siempre acompañadas de furiosos huracanes. Las nieblas espesas son mui frecuentes i hacen dificultosa la navegacion en la sinuosidad de los canales. Los terremotos son raros a pesar del oríjen aparentemente volcánico de las islas. En la bella estacion hai dias verdaderamente hermosos, como en los climas mas templados, en que aparecen picaflores, abejas silvestres i otros insectos de variados i caprichosos colores i formas.

Las producciones del archipiélago son las simplemente naturales, como es fácil de suponer en donde no existe ni poblacion fija, ni algo

a que pueda verdaderamente llamarse industria, i aun aquellas están mui distante de ser ni siquiera superficialmente esplotadas. En el mar es allí abundante el lobo que aparece en grandes manadas en los lugares en que no se ocupan los hacheros o cortadores de madera, i cuya pesca forma una parte de la industria del archipiélago. Abundan tambien el gato de mar, el coipo i otros animales acuáticos. En las ensenadas hai abundancia de pesca de varias clases, sobre todo de robalo i sardinas, i en las costas de las islas se encuentran mariscos de todas especies, como ostiones, picos, etc.

Las maderas son abundantísimas en el archipiélago. Ademas de la vejetacion natural de los arbustos de toda clase, de las enredaderas siempre verdes que dan un aspecto de lozanía i vigor a la vejetacion, hai árboles de primera magnitud, como robles, laureles, canelos, mañius, tepus, muermos, tenius i cipreces, de los cuales se estraen excelentes maderas, ya sea para la esportacion o ya para el uso interior, o para el comercio isleño del archipiélago. Los habitantes de Chiloé esportan del archipiélago, desde hace años, el cipres, ya sea para su isla, o ya para satisfacer los compromisos de la esportacion que no pueden satisfacer con sus propios productos.

Ademas de estos productos naturales de la tierra vejetal, el reino mineral, es presumible, no es menos rico, una vez que se haya tomado a negocio el esplotarlo. En efecto, sin contar con las condiciones mineralójicas de toda la costa de Chile, desde Atacama hasta el Cabo de Hornos, hai circunstancias especiales i análogas en el archipiélago que inducen a creer que existan allí depósitos metálicos que en la actualidad se encuentran vedados a la codicia humana por la fecundidad de la vejetacion que cubre el terreno. La analojia que necesariamente debe existir entre el hemisferio N. i el del S. en las mismas latitudes, hacen pensar que existan tambien las mismas condiciones jeolójicas. En el Ural i la Colombia británica en el hemisferio del N., así como en la Nueva Zelanda, en el hemisferio S., en la misma latitud, se encuentran lavaderos de oro que han sido i son esplotados con mayor o menor ventaja. Sí estos depósitos de riqueza mineral no han sido esplotados hasta ahora, debe atribuirse a la incuria tradicional de los españoles i a los efectos de su pernicioso i detestable sistema de colonizacion, segun el cual, en vez de crear la riqueza i preparar los recursos i los elementos de prosperidad de sus colonias, solo se esplotaba aquella que deslumbraba su codicia por encontrarse a la luz del sol i al alcance de la mano.

Hace pocos años, el que suscribe descubrió en el archipiélago el huano de lobo, depositado en cuevas a que no alcanza la alta marea. Existen allí como cien mil toneladas de este abono que la esperiencia ha calificado de superior calidad i que ya principia a esportarse regularmente i con ventaja reconocida de las industrias a que se aplica.

Zoolojía.

El archipiélago es tan rico en animales como en aves. Existen pocas cabras, aunque mui pequeñas i distintas por su forma, sus costumbres i su instinto de las que conocemos en el Continente. Las de Tenquen e Inchin que parecen descendientes de cabras europeas abandonadas en esos lugares por los viajeros, han dejenerado talvez por los efectos de la latitud i de las condiciones climatéricas. Son pequeñas, sin ajilidad ni lozanía, i en lugar de treparse atrevidamente sobre las cimas escarpadas, abren sus agujeros debajo de los troncos de los árboles en donde se enrollan i esconden. Un cazador puede hacer de ellas abundante caza. En la isla de Huafo hai perros salvajes de dos piés de alto, i con las orejas i el pelo cortos. En la costa de tierra firme, al otro lado del canal que separa el archipiélago del Continente hai leones, zorros, guanacos, venados: estos últimos de cuatro piés de alto i armados de cuernos de siete a ocho pulgadas de largo.

Los pájaros de los Chonos son: quetros, canqueños, cayes, patos de varias clases, gallinazos, gavilanes, huarros, peucos, cohos, lechuzas, tordos, gallinas chicas de la montaña, infinita cantidad i variedad de pájaros de mar i anfibios, i últimamente zorzales i jilgueros desde que se han principiado a cultivar algunos terrenos en Melinka.

Antigüedades.

En la actualidad no existe poblacion fija en el archipiélago de los Chonos; pero no es posible dudar de que la hubo hace un siglo o mas, circunstancias que prueban palpablemente los montones de conchas de mariscos que eran el principal alimento de los habitantes de esas playas, i que aun se conservan las hachas i otros instrumentos i armas de piedra bastante bien acabados, los platos i fuentes hechos de palo de cipres, los huesos de jente esparcidos dentro de las cuevas, i las mómias que, aunque raras en el dia, se hayan todavía

bien conservadas en algunos parajes. Al limpiar el terreno para el establecimiento de Melinka, se encontraron unos seis sepulcros i un trecho de tierra poco mas o ménos de unos 40^{m} cuadrados, que evidentemente habia sido ya cultivado ántes con cementeras u otros plantíos.

Observaciones jenerales.

De los datos anteriores puede inferirse que en el archipiélago de los Chonos, hai recursos i elementos con que satisfacer a las necesidades de una poblacion de doscientas a trescientas mil almas que, una vez instalada en aquel territorio aplicaria sus industrias i varios otros medios de sustentar la vida i de procurarse el bienestar. Se encuentran allí todos los elementos que se podria exijir de la naturaleza, campos productivos, vejetacion lozana i vigorosa, madnras, abundancia de caza i de pesca; solo falta la mano del hombre, e su intelijencia, sus recursos, sus capitales, para hacer de aquellas tierras abandonadas otros tantos focos de produccion que le creen una vida propia i un porvenir.

Melinka.

El puerto de este nombre se halla situado en los 43°52' latitud S. i los 73°50' lonjitud OE. de Greenwich. Si se quiere hacer un buen puerto de esta abra, será prudente no alejarse mucho de la costa oriental de Guaiteca grande hasta tener a Queitao en la direccion NNE. 5° E., en cuyo caso el fondeadero debe estar una milla al N. del puerto que el capitan Fitz-Roy designa en sus cartas con 17 brazas de agua, en cuyo punto se encuentra un fondo de 7 a 8 brazas.

Estadística.

Para los objetos á que hubiere lugar, acompaño a esta lijera descripcion del archipiélago de Chonos unas observaciones metereolójicas hechas en Melinka en una parte de los últimos tres años. Cerca de cien mil durmientes de cipres para los ferrocarriles del norte de la República se han esportado del archipiélago el último año, igualmente han sido esportados para Chiloé varios cargamentos de huano de lobo; pero esto se ha hecho en su mayor parte en embarcaciones sin cubierta, o si cubiertas tan mal acondicionadas que, sufriendo el efec-

to de las lluvias, el huano ha llegado mojado, lavado casi, i por consiguiente inútil.

En el último verano el archipiélago de los Chonos ha sido poblado accidentalmente por cerca de tres mil peones ocupados en la corta de maderas i en la preparacion de durmientes. Esta cantidad de jente ha sido ocasion de violencias, tropelías, asesinatos i otros crímenes que la autoridad local no ha podido evitar por falta de fuerza armada a su disposicíon.

Esa misma cantidad de peones, sin sujecion, sin Dios ni lei, puede decirse, i sin nada que le impida llevar adelante sus caprichos o sus fechorías, incendian los bosques en donde quiera que les dá la gana e inutilizan de esta manera una gran cantidad de madera que bien podria conservarse en ellos, o ser esportada.

Esas mismas peonadas que van al archipiélago durante el verano, no tienen inconveniente en lanzarse en la pesca de lobos, sin tener ni conocimiento de esta faena, ni los aperos indispensables para acometerla; de manera que, sin sacar ningun provecho de su empresa, no consiguen otra cosa qne espantar los lobos i hacer mas difícil su pesca para los que formalmente se dedican a ello.

Todos estos inconvenientes i embarazos para la prosperidad del archipiélago, o a lo ménos para garantir el establecimiento en él de jentes industriosas i trabajadoras, i aun para llamar la atencion de los capitales a las industrias que pueden aquí desarrollarse, quedarian subsanados por medio de buenos i adecuados reglamentos, ya sea para la organizacion de las poblaciones, o ya para la esplotacion de la pesca, de la corta o quemadura de bosques que hoi se hace a voluntad o como a cada uno mejor le parece.

Un estudio mas detallado i mas minucioso de estas localidades ordenado i preparado por la primera autoridad de la provincia, seria altamente importante para la organizacion i regularizacion de los negocios en el archipiélago, i las lijeras observaciones que tengo el honor de someter a la consideracion del señor Intendente, espero que servirán de base o punto de partida a detenidos estudios o medidas bien acertadas tomadas en adelante por la administracion en atencion al interes jeneral del pais i al particular de la provincia.

Dios guarde a US.

FELIPE WESTHOFF.

Al señor Intendente don Emilio Sotomayor.

OBSERVACIONES

METEOROLÓJICAS

HECHAS EN MELINKA, ISLAS GUAITECAS

EN LOS AÑOS DE 1865, 66 I 67.

A LAS 6 DE LA MAÑANA.

FECHA.	DIAS.	BARÓMETRO (1). PULG.	BARÓMETRO (1). CENTÉ.	TERMÓMETRO (2).	VIENTO.	TIEMPO.
1865.						
Octubre.	5	29	60	10°	Norte.	claro.
—	6	29	20	9	ONO.	nublado con llovizna.
—	7	29	32	6	NE.	brisa reg. nublado.
—	8	29	10	6	Norte.	lluvia cerrada.
—	9	29	70	7	NO	nublado, poco viento.
—	10	29	75	6	OSO	chubascos vto. fuerte.
—	11	29	60	6	NO	nublado con llovizna.
—	12	29	48	7	NO	nublado, vto. fuerte.
—	13	29	55	5	O	sol, chub. con granizo.
—	14	29	84	5	O	sol, poca brisa.
—	15	29	70	7	NE	sol, viento moderado.
—	16	29	30	5	Sur	sol, viento fuerte.
—	17	29	80	6	SO	sol, viento regular.
—	18	26	80	7	SO	Id. id.
—	19	29	70	6	SSO	Id. id. fuerte.
—	20	29	75	7	Sur	nublado, poco viento.
—	21	29	79	6	NO	Id. lloviz. p. viento.
Nobre	23	29	26	7	Oeste	chubascos fuertes.
—	24	29	28	7	NO fte.	chubascon.
—	25	29	65	7	Calm	nublado.
—	26	29	49	10	Oeste	chub. fte., cerrado.
—	27	29	37	10	id.	nub. chub. i m. agua.
—	28	29	42	9	Sur ap.	nublado sin agua.
—	29	29	51	11	OSO reg.	bueno, sol, p. nubes.
—	30	29	80	10	Calma	sol, cielo claro.

(1) Barómetro de cubeta. La escala es en pulgadas inglesas.
(2) El termómetro es de aereola centígrada.

A LAS 12 DEL DIA.						
		Barómetro.				
Fecha.	Dias.	Pulgadas.	Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1865.						
Octubre.	5	29	50	11°	Norte.	nublado.
—	6	29	38	8	OSO	sol i nubes.
—	7	28	94	7	NNO	temp. osc. nublado.
—	8	29	27	7	NO	lluvia, chubascos.
—	9	29	70	8	NO	sol i llovizna.
—	10	29	65	8	Oeste	nublado i chubascos.
—	11	29	65	7	NO	nublado, llonisna.
—	12	29	32	7	Norte	temporal, nublado.
—	13	29	65	6	SO	claro, viento fuerte.
—	14	29	91	8	SO	sol, viento regular.
—	15	29	54	9	Norte	norte moderado, nub.
—	16	29	55	8	Sur	sol, claro, vto. regular.
—	17	29	80	7	SO	nublado, vto. regular.
—	18	29	78	8	Oeste	sol, viento regular.
—	19	29	65	8	SSO	Id. id. fuerte.
—	20	29	78	9	SO	claro, sol, vto. regular.
—	21	29	79	7	SO	brisa regular.
Nobre.	23	29	27	8	Oeste	chubascos fuertes.
—	24	29	30	8	Norte fte.	niebla, llovizna
—	25	29	72	10	NO, reg.	nublado.
—	26	29	54	11	OSO,reg.	claro.
—	27	29	33	11	Nte. reg.	niebla, lluvia.
—	28	29	46	11	OSO	claro, sol.
—	29	29	62	12	Oeste reg.	sol, bueno p. nubes.
—	30	29	85	$12\frac{1}{2}$	SO, reg.	sol, cielo claro.

A LAS 6 DE LA TARDE.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1865.						
Octubre.	5	29	35	10°	NO	nublado i niebla.
—	6	29	41	7	Calma.	Pocas nubes
—	7	28	91	7	Norte	temporal oscuro.
—	8	29	36	6	OSO	claro, viento fuerte.
—	9	29	25.	8	NO	nublado con vto. fte.
—	10	29	70	7	NO	nublado, chubascos.
—	11	29	65	9	Calma	nublado.
—	12	29	35	7	SO	claro, poco viento.
—	13	29	78	6	SO	id id.
—	14	29	90	7	S	id. calma.
—	15	29	31	7	NO	temporal.
—	16	29	66	7	SO	claro, viento regular.
—	17	29	80	7	SO	nublado, viento reg.
—	18	29	77	7	SO	
—	19	29	60	8	calma	calma.
—	20	29	78	8	SO	claro, sol, vto. reg.
—	21	29	81	9	SO	brisa regular.
Nobre.	23	29	27	9	Oeste	chubascos fuertes.
—	24	29	50	10	Calma	claro.
—	25	29	66	10	Oeste	nublado, poco viento.
—	26	29	55	11	NO, poco	bueno, algo claro.
—	27	29	32	9	Nte. reg.	nublado, llovizna.
—	28	29	46	11	NO, poco	claro.
—	29	29	67	11	NO, reg.	niebla i lluvia.
—	30	29	86	11	Calma	nublado.

A LAS 6 DE LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1865.						
Dicbre.	1	29	83	9°	Calma	nublado.
—	2	29	72	9	id.	sol
—	3	29	57	10	Nte. reg.	niebla i llovizna.
—	4	29	40	10	OSO	id. id.
—	5	29	62	10	SO, poco	sol.
—	6	29	66	10	Nte. poco	nublado sin agua.
—	7	29	60	9	Norte	id. id.
—	8	29	60	11	Nte. reg.	sol.
—	9	29	60	10	Calma	nublado.
—	10	29	47	8	NO, flojo	niebla i llovizna.
—	11	29	72	9	OSO, fjo.	nnblado.
—	12	29	62	9	Calma	id.
—	13	29	50	10	SO reg.	claro, sol sin nubes.
—	14	29	40	10	NNO tem.	niebla i llovizna.
—	15	29	50	11	Eefte.	id. id.
—	16	29	62	11	ste flojo.	sol i manch. de niebla.
—	17	29	69	12	NO id.	nublado.
—	18	29	62	12	NO id.	serrason.
—	19	29	53	12	NO id.	claro, sol.
—	20	29	50	12	Oeste id.	id. id.
—	21	29	41	11	NO id.	nublado.
—	22	29	23	11	Norte	temp. cerrazon i lluvia.
—	23	29	30	10	Oeste fjo.	sol, horizonte nublado.
—	24	29	46	11	id. id.	id. id.
—	25	29	66	10	SSO fte.	sol, i chuboscos.
—	26	29	55	10	id. id.	id. id.
—	27	29	55	9	SO id.	id. cielo limpio.
—	28	29	90	11	Sur	id. id.
—	29	29	74	11	Sur flojo	cielo azul sin nubes.
—	30	29	50	13	Calma	id. id.
—	31	29	60	14	NO reg.	nublado, pero bueno.

A LAS 12 DEL DIA.						
FECHA.	DIAS.	BARÓMETRO. PULGADAS.	BARÓMETRO. CENTÉSIMOS.	TERMÓMETRO.	VIENTO.	TIEMPO.
Dicbre.						
—	1	29	83	11°	sur	claro, cielo nublado.
—	2	29	67	11	norte	id. id.
—	3	29	53	11	norte poco	niebla i llovizna.
—	4	29	40	10	id. id.	id. id.
—	5	29	67	10	SO reg.	claro, sol.
—	6	29	62	10	NO reg.	niebla i llovizna.
—	7	29	55	11	ONO reg.	mucha niebla i llovizna.
—	8	29	41	12	NE flojo.	sol.
—	9	29	40	11	oeste id.	sol.
—	10	29	75	9	OSO fte.	nublado pero claro.
—	11	29	61	10	ONO fjo.	id. id.
—	12	29	49	10	calma	id. id.
—	13	29	46	11	SO flojo	buen tiempo.
—	14	29	55	12	NO id.	niebla i llovizna.
—	15	29	69	12	oeste id.	id. id.
—	16	29	74	13	norte id.	buen tiempo, nublado.
—	17	29	60	14	NO reg.	id. id.
—	18	29	61	12	NO id.	niebla i lluvia.
—	19	29	55	12	NO	claro, sol.
—	20	29	41	14	NO	id. id.
—	21	29	15	13	NO fte.	niebla i llovizna.
—	22	29	50	12	norte	tempestad, nublado.
—	23	29	50	12	oeste fte.	nublado.
—	24	29	60	13	oeste flojo	sol, cielo claro.
—	25	29	55	11	SSO fte.	sol, chub. i granizo.
—	26	29	58	11	id. id.	id. id.
—	27	29	90	10	SO id.	id. cielo limpio.
—	28	29	70	12	sur	id. id.
—	29	29	51	14	sur flojo	id. id.
—	30	29	51	18	calma	aire del nte. c. l., sol.
—	31	29	60	13	NO flojo	nublado, buen tiempo.

A LAS 6 DE LA TARDE.

Fecha.	Dias.	Barómetro.		Termómetro.	Viento.	Tiempo.
		Pulgadas.	Centésimos.			
1865.						
Dicbrè.	1	29	81	10°½	sur poco	claro.
—	2	29	62	10½	norie poco	llovizna.
—	3	29	46	10	norte reg.	niebla i llovizua.
—	4	29	40	10	id. id.	id. id.
—	5	29	71	10	id. id.	nublado.
—	6	29	62	10	NO poco	niebla i llovizna.
—	7	29	50	10	id. id.	id. id.
—	8	29	50	11	NE flojo	nublado.
—	9	29	45	10	oeste id.	sol.
—	10	29	54	9	SO flojo	sol, claro.
—	11	29	64	10	id. id.	id. id.
—	12	29	60	9	calma	nublado.
—	13	29	45	11	id.	id.
—	14	29	47	12	NO flojo	niebla i llovizua.
—	15	29	59	12	calma	mucha niebla.
—	16	29	69	13		buen tiempo nublado.
—	17	29	70	13	calma	nublado.
—	18	29	54	12	NO	niebla, lluvia.
—	19	29	58	13	NO reg.	claro, con sol.
—	20	29	54	12	NO flojo	id. id.
—	21	29	25	12	norte	temp, cerr. lluv. fuerte.
—	22	29	05	11	id.	id id,
—	23	29	40	11	NO	nublado, agua.
—	24	29	55	11	oeste flojo	nublado.
—	25	29	55	11	SSO	chubascos.
—	26	29	55	10	id. id.	id.
—	27	29	80	11	sur flojo	cielo limpio.
—	28	29	85	14	id. id:	sol, cielo limpio.
—	29	29	60	16	calma	id. id.
—	30	29	50	18	SO flojo	id. en el hor. p. niebla.
—	31	29	61	13	NO id.	nublado con llovizna.

A LAS 6 DE LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1866						
Enero.	1	29	70	12°	sur flojo	sol pocas nubes.
—	2	29	85	11	id. id.	id. sin nubes.
—	3	29	64	12	id. id.	id. id.
—	4	29	69	13	id, id.	id. id.
—	5	29	84	12	id. id.	id. id.
—	6	29	80	10	id. id.	niebla seca.
—	7	29	60	15	oeste id.	sol sin nubes.
—	8	29	64	12	SO id.	id. id.
—	9	29	54	12	SO	lluvia.
—	10	29	80	14	calma	sol sin nubes.
—	11	29	60	13	id.	id. id.
—	12	29	62	14	id.	sol
—	13	29	36	12	norte fte.	nublado.
—	14	29	32	13	NO reg.	lluvia fuerte.
—	15	29	55	11	NO flojo	nublado.
—	16	29	34	13	NO temp.	id. i lluvia.
—	17	29	61	12	norte reg.	nublado.
—	18	29	45	11	oeste tem.	lluvia i niebla.
—	19	29	25	11	NO id.	nublado i niebla.
—	20	29	60	10	oeste fte.	relámpagos i truenos.
—	21	29	75	11	norte reg.	nublado.
—	22	29	70	12	NO id.	sol.
—	23	29	78	12	id. id.	id.
—	24	29	4	11	norte fte.	aguacero cerrado.
—	25	29	70	10	oeste flojo.	nublado.
—	26	29	56	10	norte id.	niebla i llovizna.
—	27	29	00	11	calma	nublado.
—	28	29	76	12	id.	id.
—	29	29	55	12	SO flojo	sol, pocas nubes.
—	30	29	60	12	SO reg.	id. id.
—	31	29	70	12	calma	agua.

A LAS 12 DEL DIA.

Fecaa.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1866						
Enero.	1	29	77	14°	calma	sol.
—	2	29	78	14	sur reg.	id. cielo claro.
—	3	29	68	15	id. id.	id. id.
—	4	29	68	15	id. id.	id. id.
—	5	29	85	14	norte flojo	id. pocas nubes.
—	6	29	70	17	calma	id. sin nubes.
—	7	29	58	17	NE flojo	id. claro.
—	8	29	65	14	SO id.	id. id.
—	9	29	52	13	SO	chubascos.
—	10	29	77	16	calma	sol sin nubes.
—	11	29	60	15	id.	id. id.
—	12	29	63	16	id.	sol.
—	13	29	36	14	norte	nublado.
—	14	29	40	15	oeste	id.
—	15	29	54	12	NO flojo	niebla i llovizna.
—	16	29	34	12	SO id.	sol claro, qocas nubes.
—	17	29	57	12	NO reg.	nublado.
—	18	29	53	14	SO fuerte	sol, algunas nubes.
—	19	29	18	12	NO	temp. niebla i llovizna.
—	20	29	65	11	SO fuerte	aguac. cerrado i chub.
—	21	29	70	12	NO	sol, buen tiempo.
—	22	29	80	14	NO flojo	id. id.
—	23	29	78	14	id. id.	id. id.
—	24	29	58	11	sur fuerte	id. id.
—	25	29	75	11	oeste flojo	nublado.
—	26	29	49	12	NO id.	niebla, llovizna.
—	27	29	64	12	calma	nublado.
—	28	29	72	14	id.	sol, sin nubes.
—	29	29	54	17	id.	id. id.
—	30	29	65	12	SO reg.	id. id.
—	31	29	75	12	calma	claro.

A LAS 6 DE LA TARDE.

FECHA.	DIAS.	BARÓMETRO. PULGADAS.	BARÓMETRO. CENTESIMOS.	TERMÓMETRO.	VIENTO.	TIEMPO.
1866						
Enero.	1	29	83	13°	SO flojo	sol.
—	2	29	73	13	sur id.	id. sin nubes.
—	3	29	70	13	id. id.	id. id.
—	4	29	74	13	id. id.	id. id.
—	5	29	87	13	SO id.	id. nubes al horizonte.
—	6	29	65	19	calma	id. sin nubes.
—	7	29	57	14	NO récio	nublado, bueno.
—	8	29	66	14	SE	sol.
—	9	29	60	13	oeste	nublado.
—	10	29	74	15	calma	sol sin nubes.
—	11	29	74	14	id.	id. id.
—	12	29	60	14	id.	sol.
—	13	29	35	13	norte	lluvia poca.
—	14	29	61	14	oeste	nublado.
—	15	29	51	12	NO flojo	id.
—	16	29	42	12	SO reg.	sol, pocas nubes.
—	17	29	54	12	NO temp.	lluvia i niebla.
—	18	29	56	14	SO. mod.	sol, pocas nubes.
—	19	29	30	12	SO reg.	id id.
—	20	29	82	10	SO flojo.	id. id.
—	21	29	72	10	id. id.	id. id.
—	22	29	81	13	NO	id. id.
—	23	29	75	14	este flojo	id. id.
—	24	29	67	10	SO fuerte	id. id.
—	25	29	65	10	NO reg.	niebla i llovizna.
—	26	29	50	12	OSO flojo	nublado.
—	27	29	68	11	calma	id.
—	28	29	68	13	id.	sol sin nubes.
—	29	29	56	14	id.	id. id.
—	30	29	67	11	SO reg.	sol.
—	31	29	74	12	id. id.	id.

A LAS 6 DE LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1866						
Febrero.	1	29	70	9°	oeste fte.	niebla i lluvia.
—	2	29	35	11	id. id,	id. id.
—	3	29	30	11	id. id.	id. id.
—	4	29	67	8	SO flojo.	nublado,
—	5	29	72	10	calma	niebla i llovizna.
—	6	29	69	12	SO flejo	nublado.
—	7	29	70	12	id. id.	id.
—	8	29	75	11	SE id.	sol claro.
—	9	29	68	11	oeste	nublado.
—	10	29	42	10	id. flojo	id.
—	11	29	53	9	SO reg.	claro, sol.
—	12	29	75	9	calma	nublado.
—	13	29	73	10	NE flojo	id.
—	14	29	72	11	SO id.	niebla espesa.
—	15	29	65	11	id. id.	sol.
—	16	29	55	12	id. ld.	id.
—	17	29	51	11	NO	temp. nubl. i niebla.
—	18	29	64	12	id. fuerte	nublado.
—	19	29	51	11	id. id.	id.
—	20	29	45	9	id. poco	id.
—	21	29	70	8	SO reg.	id. llovizna.
—	22	29	87	8	sur id.	sol sin nubes.
—	23	29	81	10	SE fuerte	id. id.
—	24	29	50	11	sur id.	id. id.
—	25	29	56	11	calma	niebla.
—	26	29	73	11	SO flojo	id.
—	27	29	76	11	calma	sol.
—	28	29	71	11	id.	niebla.
Marzo.	1	29	70	11	sur flojo	sol.
—	2	29	68	10	id. id.	id.
—	3	29	65	11	SO flojo	niebla.
—	4	29	64	11	id. id.	id.

A LAS 12 DEL DIA.

FECHA.	DIAS.	BARÓMETRO. Pulgadas.	BARÓMETRO. Centésimos.	TERMÓMETRO.	VIENTO.	TIEMPO.
1866						
Febrero.	1	29	56	11°	nte. temp.	lluvia.
—	2	29	30	12	oeste id.	id.
—	3	29	45	11	SO reg.	sol i chubascos.
—	4	29	71	11	NO id.	nublado i niebla.
—	5	29	70	11	calma	id.
—	6	29	7)	12	SE flojo	id.
—	7	29	70	13	id. id.	id.
—	8	29	75	12	id. id.	claro, sol.
—	9	29	62	12	oeste	nublado.
—	10	29	43	11	SO flojo	sol.
—	11	29	57	11	sur fuerte	id.
—	12	29	76	11	norte flojo	nublado i llovizna.
—	13	29	74	12	id. id.	sol.
—	14	29	70	12	sur id.	id.
—	15	29	64	14	id. id.	id.
—	16	39	56	15	NE flojo	id. sin nubes.
—	17	29	55	12	OSO reg.	id. pocas nubes.
—	18	29	65	13	NO fuerte	nublado.
—	19	29	47	12	id. id.	id. i llovizna.
—	20	29	46	10	oeste id.	chubasco, cerrado.
—	21	29	75	11	SO reg.	sol con nubes.
—	22	29	91	12	sur flojo	id. id.
—	23	29	74	12	id. id.	id. id.
—	24	29	52	15	id. id.	id. sin nubes.
—	25	29	65	15	NE reg.	id. pocas nubes.
—	26	29	72	15	E	id. id.
—	27	29	77	14	calma	id. id.
—	28	99	69	12	id.	niebla.
Marzo.	1	29	71	13	calma	sol.
—	2	29	66	13	sur flojo	id.
—	3	29	65	13	SO id.	id.
—	4	29	62	13	ic. id.	id.

A LAS 6 DE LA TARDE

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1866						
Febrero.	1	29	41	10°	nte. temp.	"
—	2	29	24	10	norte id.	"
—	3	29	49	10	oeste	chubasco fuerte.
—	4	29	56	10	id.	niebla.
—	5	29	68	11	calma	id.
—	6	29	70	11	id.	nublado.
—	7	29	70	12	id.	id.
—	8	29	71	11	id.	id.
—	9	29	49	11	oeste	id.
—	10	29	45	10	SO flojo	sol.
—	11	22	62	10	id. id.	id.
—	12	29	75	10	NE id.	nublado.
—	13	29	72	13	calma	sol.
—	14	29	68	13	id.	id.
—	15	29	59	13	id.	id.
—	16	29	59	15	id.	id.
—	17	29	57	12	id.	id. pocas nubes.
—	18	29	60	12	id.	nublado.
—	19	29	30	11	norte	temporal cerrado.
—	20	29	44	9	OSO	id. id.
—	21	29	77	11	SO fuerte	sol.
—	22	29	89	10	SE id.	sol, claro.
—	23	29	62	11	sur id.	id. id.
—	24	29	54	12	calma	id. id.
—	25	29	69	12	id.	id. id.
—	26	29	75	14	id.	id. id.
—	27	29	74	12	id.	id. id.
—	28	29	70	12	id.	id. id.
Marzo.	1	29	71	12	calma	sol, claro.
—	2	29	63	14	sur flojo	id. id.
—	3	29	65	13	id. id.	sol, horizonte niebla.
—	4	29	61	13	id. id.	id. id.

A LAS 6 E LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1866						
Marzo.	5	29	60	11°	norte flojo	sol, sin nubes.
—	6	29	66	11	calma	id. id.
—	7	29	53	12	sur flojo	sol.
—	8	29	68	11	NO id.	nublado.
—	9	29	63	12	id. id.	sol.
—	10	29	42	11	id. reg.	niebla, mucha agua.
—	11	29	73	10	id. id.	id. llovizna.
—	12	29	82	8	calma	sol.
—	13	29	69	9	NO flojo	nublado.
—	14	29	66	11	SO id.	id.
—	15	29	51	10	oeste id.	id.
—	16	29	40	11	NO temp.	lluvia fuerte.
—	17	29	30	11	id. id.	id. id.
—	18	29	35	11	calma	niebla.
—	19	29	25	11	NO temp.	lluvia fuerte.
—	20	29	20	11	norte id.	id. id.
—	21	29	15	11	NO flojo	buen tiempo,
—	22	29	07	10	NO temp.	lluvia
—	23	29	31	12	NO flojo	claro.
—	24	29	32	10	id. id.	nublado.
—	25	29	38	11	id. id.	id.
—	26	29	46	10	id. id.	nieblas espesas.
—	27	29	65	10	id. id.	nublado.
—	28	29	43	11	oeste id.	id.
—	29	29	25	9	SSO reg.	niebla, llovizna.
—	30	29	45	10	NO id.	nublado.
—	31	29	40	10	OSO fte.	sol.
Abril.	1	29	35	8	NE reg.	niebla, lluvia.
—	2	29	30	8	calma	claro.

A LAS 12 DEL DIA.						
Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1866						
Marzo.	5	29	61	16°	norte flojo	sol sin nubes.
—	6	29	66	14	calma	id. id.
—	7	29	53	17	norte flojo	nublado.
—	8	29	71	13	NO id.	sol, pocas nubes.
—	9	29	55	14	id. id.	id. id.
—	10	29	51	11	norte id.	lluvia.
—	11	29	70	12	NO reg.	nublado.
—	12	29	82	13	id. id.	aol, pocas nubcs.
—	13	29	69	11	id. id.	nublado.
—	14	29	64	12	SO reg.	sol.
—	15	29	51	11	oeste flojo	nublsdo.
—	16	29	44	11	NO fuerte	id.
—	17	29	30	11	id. temp.	niebla, lluvia.
—	18	29	35	11	calms	oscuro, lluvia.
—	19	29	22	11	NO temp.	lluvia.
—	20	28	18	11	id. id.	id.
—	21	29	15	12	id. reg.	sol, buen tiempo.
—	22	29	13	12	oeste tem.	niebla, lluvia.
—	23	29	21	11	nte. réeio	nublado, llovizna.
—	24	29	36	11	NO flojo	id.
—	25	29	40	12	id. id.	id.
—	26	29	45	11	id. id.	id.
—	27	29	48	11	id. id,	id.
—	28	29	47	11	SO id.	nieblas, llovizna.
—	29	29	26	9	id. reg.	id. id.
—	30	29	34	10	NO temp.	id. id.
—	31	29	55	10	NO	agua a cántaros, niebla.
Abril.	1	29	24	9	sur flojo	nublado.
—	2					

A LAS 6 DE LA TARDE.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1866						
Marzo.	5	29	62	14	norte reg.	sol.
—	6	29	61	15	calma	id. sin nubes.
—	7	29	56	15	NO reg.	nublado.
—	8	29	71	12	id. flojo	id.
—	9	29	53	13	calma	claro.
—	10	29	65	10	id.	id.
—	11	29	74	11	SO flojo	id.
—	12	29	78	11	calma	id.
—	13	29	66	12	id.	nublado.
—	14	29	61	13	id.	sin nubes.
—	15	29	49	11	id.	claro, buen tiempo.
—	16	29	44	11	NO reg.	nublado.
—	17	29	31	11	id. id.	lluvia.
—	18	29	30	11	id. id.	id.
—	19	29	24	10	calma	nublado.
—	20	29	16	11	nte. temp.	id.
—	21	29	10	11	id. reg.	oscuro.
—	22	29	21	12	NO flojo	claro, buen tiempo.
—	23	29	—	10	NE récio.	niebla, llovizna,
—	24	29	37	10	NO flojo	nublado.
—	25	29	42	10	id. id.	id.
—	26	29	50	10	id. id.	id.
—	27	29	56	11	id. id.	niebla.
—	28	29	44	10	calma	niebla i agua,
—	29	29	36	9	oeste flojo	claro.
—	30	29	23	10	NO	temp. niebla, lluvia.
—	31	29	54	10	calma	claro.
Abril.	1	29	24	8	calma	nublado.
—	2					

A LAS 8 DE LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1866.						
Octubre.	19	29	55	8°	norte reg.	nublado.
Nobre.	29	29	36	8	O temp.	chubascos.
—	30	29	60	8	SSE fte.	niebla, agna.
Dicbre.	1	29	80	8	OSO flojo	nublado.
—	2	29	40	10	O temp.	llovizna i sol
—	3	29	69	8	OSO reg.	nublado.
—	4	29	54	10	NO temp.	niebla espesa.
—	5	29	56	8	OSO flojo	niebla con llovizna.
—	6	29	81	9	NO id.	nublado.
—	7	29	52	9	id. temp.	fd. aguas.
—	8	29	72	9	S fuerte.	clrro. sol.
—	9	29	76	10	id. id.	sol, sin nubes.
—	10	29	68	10	calma	nublado.
—	11	29	55	10	N temp.	nublado, llovizna.
—	12	29	65	9	O flojo	niebla.
—	13	29	72	10	NNO reg.	nublado.
—	14	29	75	10	OSO id.	claro.
—	15	29	77	10	SO id.	id. sol.
—	16	29	82	10	sur id.	id. id.
—	17	29	84	10	id. id.	id. id.
—	18	29	68	11	norte flojo	nublado.
—	19	29	65	11	oeste id.	sol.
—	20	29	75	12	este id.	id.
—	21	29	65	12	id. reg.	id.
—	22	29	58	11	nte. récio	lluvia.
—	23	29	68	11	sur fuerte	sol.
—	24	29	80	11	este reg.	id.
—	25	29	84	11	sur flojo	id. cielo azul.
—	26	29	78	11	id. fuerte	sol sin nubes.
—	27	29	75	12	id. id.	id id.
—	28	29	74	12	SO reg.	id id.
—	29	29	79	12	id. flojo.	nublado.
—	30	29	81	12	sur reg.	sol sin nubes.
—	31	29	78	14	id. flojo.	claro, sin nubes.

A LAS 12 DEL DIA.						
Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1866						
Octubre.	19	29	54	9°	norte reg.	nublado.
Nobre.	29	29	36	8	norte	temporal, chubascos.
—	30	29	64	8	SSO fte.	niebla, agua.
Dicbre.	1	29	80	9	OSO flojo	nublado.
—	2	29	42	10	OSO tem.	id.
—	3	29	72	9	OSO reg.	id.
—	4	29	51	10	O reg.	niebla, llovizna.
—	5	29	58	9	OSO id.	chubascos, gronizo.
—	6	29	82	11	NO reg.	nublado.
—	7	29	49	9	SO fuerte	nublado, lluvia.
—	8	29	76	10	S regular	sol, cielo azul.
—	9	29	76	12	sur flojo	id. id.
—	10	29	62	11	id. id.	id. pocas nubes.
—	11	29	58	10	norte fte.	niebla, llovizna.
—	12	29	68	10	O flojo	niebla i llovizna.
—	13	29	71	12	O reg.	nublado.
—	14	29	75	11	OSO reg.	id.
—	15	29	80	11	sur id.	sol, pocas nubes.
—	16	29	82	11	id. id.	sol, cielo azul.
—	17	29	84	12	id. id.	id. id.
—	18	29	68	12	O flojo	nublado.
—	19	29	70	12	NO reg.	id. poca niebla.
—	20	29	75	12	NE fllojo	nublado.
—	21	29	62	12	norte reg.	sol.
—	22	29	66	12	NO id.	nublado.
—	23	29	70	12	sur id.	sol.
—	24	29	80	13	oeste id.	nublado.
—	25	29	81	12	norte flojo	sol, cielo azul.
—	26	29	78	12	sur reg.	id. id.
—	27	29	75	13	SO id.	id. id.
—	28	29	75	14	id. flojo	id. id.
—	29	29	81	14	id. id.	niebla i llovizna.
—	30	29	81	13	sur reg.	sol, sin nubes.
—	31	29	78	16	SO flojo	claro, sin nubes.

A LAS 6 DE LA TARDE.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1866						
Octubre.	19	29	56	9°	OSO flojo	claro, pocas nubes.
Nobre.	29	29	40	8	oeste	temporal.
—	30	29	68	9	SSE fte.	niebla, agua.
Dicbre.	1	29	80	9	calma	nublado.
—	2	29	52	9	OSO reg,	sol.
—	3	29	76	8	NO flojo	nublado, niebla.
—	4	29	49	10	O id.	sol claro.
—	5	29	66	9	SO reg.	id. id.
—	6	29	80	10	NO flojo	nublado.
—	7	29	56	9	SO fuerte	nublado, chubascos.
—	8	29	75	11	sur flojo	sol sin nubes.
—	9	29	74	12	norte, aire	id. id.
—	10	29	60	11	SO reg	nublado.
—	11	29	58	10	norte id.	niebla i llovizna.
—	12	29	70	10	oeste flojo	nublado.
—	13	29	67	11	id. id.	id.
—	14	29	76	10	OO reg.	id.
—	15	29	82	11	sur id.	sol, cielo azul.
—	16	29	83	11	id. id.	id. id.
—	17	29	83	12	SO id.	id. id.
—	18	29	61	13	oeste fte.	sol, nubes corren.
—	19	29	74	12	OSO reg.	claro, sol.
—	20	29	68	13	calma	id. id.
—	21	29	62	13	id.	id. id.
—	22	29	66	13	id.	id. id.
—	23	29	71	13	sur reg.	id. id.
—	24	29	80	12	SO fuerte	nublado.
—	25	29	81	12	id. reg.	sol, pocas nubes.
—	26	29	75	13	id. id.	id. claro.
—	27	29	75	14	id. id.	id. sin nubes,
—	28	29	72	14	id. id.	id. id.
—	29	29	82	14	id. id.	id. id.
—	30	29	77	15	id. flojo.	id. id.
—	31	29	78	16	id. reg.	sol claro.

A LAS 8 DE LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1867						
Enero.	1	29	75	14	sur fuerte	sol, sin nubes.
—	2	29	71	15	id. id.	id. id.
—	3	29	65	15	id. flojo	id. id.
—	4	29	66	12	id. id.	nublado.
—	5	29	82	12	id. fuerte	sol, pocas nubes.
—	6	29	76	10	norte reg.	lluvia, nublado.
—	7	29	72	12	id. id.	nublado.
—	8	29	61	14	NO fuerte	niebla espesa i seca.
—	9	29	62	12	ocsté td.	sol.
—	10	29	25	12	N temp.	niebla, llovizna.
—	11	29	50	12	oesteflojo	nublado.
—	12	29	60	12	id. id.	id.
—	13	29	74	12	norte flojo	sol.
—	23	29	40	12	id. temp.	lluvia.
—	24	29	46	13	oeste id.	id.
—	25	29	60	9	calma	sol.
—	26	29	61	11	SSO reg.	nublado.
—	27	29	70	11	norte flojo	id.
—	28	29	62	12	id. id.	niebla i llouizna.
—	29	29	64	11	SO reg.	sol.
—	30	29	72	12	calma	id.
—	31	29	71	11	norte reg.	niebla.
Febrero.	1	29	60	12	oeste flojo	niebla.
—	2	29	60	11	id. i	id.
—	3	29	62	12	SO fld.	sol.
—	4	29	62	14	calma	sol, sin nubes.
—	5	29	60	13	norte flojo	id. id.
—	6	29	52	12	id. id.	id. id.
—	7	29	25	11	SO temp.	id. id.
—	8	29	60	11	id. fuerte	id. id.
—	9	29	70	12	calma	nublado.
—	10	29	75	11	sur fuerte	sol, sin nubes.

A LAS 12 DEL DIA.						
		BARÓMETRO.				
FECHA.	DIAS.	PULGADAS.	CENTÉSIMOS.	TERMÓMETRO.	VIENTO.	TIEMPO.
1867						
Enero.	1	29	74	16°	SO fuerte	claro sin nubes.
—	2	29	72	16	nte. viraz.	id. id.
—	3	29	66	16	sur reg.	id. id.
—	4	29	67	15	SO id.	id.
—	5	29	82	12	id. fuerte	id. pocas nubes.
—	6	29	78	12	id. reg.	sol, id. id.
—	7	29	74	14	norte reg.	id. id. id.
—	8	29	60	15	oeste fte.	nublado.
—	9	29	61	13	norte	claro, sol.
—	10	29	30	14	Otemp.	claro.
—	11	29	57	12	calma	niebla.
—	12	29	64	13	id.	nublado.
—	13	29	74	14	norte reg.	lluvia.
—	23	29	39	13	NO temp.	nublado.
—	24	29	48	14	OSO reg.	sol.
—	25	29	65	11	calma	nublado.
—	26	29	64	11	oeste flojo	id.
—	27	29	73	12	norte id.	niebla.
—	28	29	60	12	id. temp.	sol.
—	29	29	66	12	SO reg.	id.
—	30	29	74	13	calma	niebla, llovizna.
—	31	29	71	12	oeste flojo	niebla espesa.
Febrero.	1	29	65	15	oeste id.	sol sin nubes.
—	2	29	60	14	sur id.	id. id.
—	3	29	61	15	SO id.	niebla, lluvia.
—	4	29	63	16	Este	nublado.
—	5	29	54	12	calma	sol.
—	6	29	57	13	norte flojo	id.
—	7	29	34	12	SO temp.	id.
—	8	29	68	12	SO fuerte	id.
—	9	29	72	14	calma	nublado.
—	10	29	75	14	sur fuerte	sol.

A LAS 6 DE LA TARDE.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1867						
Enero.	1	29	70	18°	calma	sol, claro.
—	2	29	66	17	id.	id. id.
—	3	29	64	15	id.	id. id.
—	4	29	66	14	SO flojo	llovizna.
—	5	29	82	12	id. reg.	sol.
—	6	29	78	13	id. id.	id.
—	7	29	75	13	id. flojo.	id.
—	8	29	60	15	oeste fte.	id.
—	9	29	62	13	calma	id.
—	10	29	35	14	oeste fte.	nuclado.
—	11	29	55	12	calma	id.
—	12	29	70	12	id.	id.
—	13	29	72	13	SO flojo	sol,
—	23	29	42	13	oeste tem	lluvia.
—	24	29	51	13	id.flojo	nnblado.
—	25	29	66	12	OSO reg.	sol.
—	36	29	67	12	id. flojo	id.
—	27	29	67	11	calma	nublado.
—	28	29	58	12	oeste reg.	niebla
—	29	29	70	12	SO id.	sol.
—	30	29	76	12	calma	id.
—	31	29	68	12	id.	id.
Febrero.	1	29	65	13	id.	id.
—	2	29	61	12	sur flojo	id.
—	3	29	61	13	calma	id.
—	4	29	61	14	sur flojo	sol sin nubes.
—	5	29	52	12	calma	nublado.
—	6	29	48	12	norte fte.	id.
—	7	29	45	11	SO fuerte	sol.
—	8	39	69	12	calma	nublado.
—	9	29	74	13	SO fuerte	sol.
—	10	29	75	12	sur id.	id.

A LAS 8 DE LA MAÑANA.

Fecha.	Dias.	Barómetro. Pulgadas.	Barómetro. Centésimos.	Termómetro.	Viento.	Tiempo.
1887						
Febrero.	11	29	54	12	sur fuerte	sol, sin nubes.
—	12	29	58	12	nte. flojo	niebla i llovizna.
—	13	29	54	12	id. id.	nublado.
—	14	29	20	11	N temp.	llovizna, niebla.
—	15	29	45	12	SO reg.	sol, buen tiempo.
—	21	29	74	11	calma	nublado.
—	22	29	80	12	id.	sol.
—	23	29	75	12	id.	nublado.
—	24	29	72	14	sur flojo	sol.
—	25	29	62	12	SO id.	niebla.
—	26	29	58	12	norte id.	nublado.
—	27	29	28	12	id. fuerte	id.
—	28	29	51	11	calma	sol.
Marzo.	1	29	70	11	calma	id.
—	2	29	82	9	id.	nublado.
—	3	29	80	10	id.	id,
—	4	29	60	10	id.	sol.
—	5	29	46	10	O iomp.	agua a cántaros.
—	6	29	45	9	id. id.	chubascos.

A LAS 12 DEL DIA.						
FECHA.	DIAS.	BARÓMETRO. PULGADAS.	BARÓMETRO. CENTÉSIMOS.	TERMÓMETRO.	VIENTO.	TIEMPO.
1867						
Febrero.	11	29	54	15	calma	sol sin nubes.
—	12	29	58	12	nte. fllojo	niebla, llovizna.
—	13	29	45	14	id. id.	nublado.
—	14	29	18	11	nte. temp.	lluvia, niebla.
—	15	29	51	12	SO reg.	sol bueno.
—	21	29	76	12	calma	lluvia, nublado.
—	22	29	81	14	id.	sol.
—	23	29	75	14	sur reg.	id.
—	24	29	70	16	sur flojo	id. sin nubes.
—	25	29	61	14	calma	nublado.
—	26	29	55	12	nte. reg.	id.
—	27	29	29	13	id. reg.	id.
—	28	29	58	12	id. flojo	id.
Marzo.	1	29	72	12	norte id.	sol.
—	2	29	84	11	calma	id.
—	3	29	74	11	id.	id.
—	4	29	58	11	SO	niebla.
—	5	29	49	12	oeste fte.	lluvia.
—	6					

A LAS 6 DE LA TARDE.						
		BARÓMETRO.				
Fecha.	Dias.	Pulgadas.	Centésimos.	Termómetro.	Viento.	TIEMPO.
1867						
Febrero.	11	29	54	14	calma	sol sin nubes.
—	12	29	58	12	id.	nublado.
—	13	29	39	12	id.	id.
—	14	29	29	12	N. fuerte	id.
—	15	—	—	—	—	—
—	21	29	77	12	calma	nublado.
—	22	29	80	12	id.	sol.
—	23	29	75	13	sur flojo	id.
—	24	29	64	15	calma	sol claro.
—	25	29	62	12	id.	nublado.
—	26	29	50	12	N. reg.	id.
—	27	29	30	12	sur	chubascos.
—	28	29	72	12	calma	nublado.
Marzo.	1	29	74	11	calma	id.
—	2	29	82	13	id.	sol.
—	3	29	74	11	id.	id.
—	4	29	56	11	SO fuerte	niebla.
—	5	29	52	12	O fuerte	nublado.
—	6					

HIDROGRAFÍA.—Descripcion de la costa de Arauco por el teniente de 1.° *de la Escuadra Nacional don Francisco Vidal Gormaz, mandada practicar por órden del Supremo Gobierno.*

Señor Comandante en jefe de la ocupacionde la costa de Arauco.—*Santiago, abril* 30 *de* 1867.—Estracto del Diario—En virtud de los instrucciones que US. se sirvio impartirme con fecha 30 de noviembre del año próximo pasado, de pasajero en el vapor de la carrera que salió de Valparaiso el 1.° de diciembre llegué al puerto

del Corral el dia cinco del mismo mes. Inmediatamente me dirijí a la ciudad de Valdivia con el objeto de solicitar del señor Intendente de la provincia los recursos necesarios para internarme con seguridad en la Reduccion indíjena de Tolten

Miéntras el señor Intendente daba las órdenes de proveerme de un práctico i de cuatro remeros que debian servirme para dotar una embarcacion, me ocupé en hacer las observaciones astronómicas correspondientes a la determinacion de las coordenadas jeográficas de la ciudad de Valdivia con relacion al primer patio del Hotel Chile, pues creia alcanzar a estender mis trabajos hidrográficos hasta el importante rio del mismo nombre, recipiente jeneral donde vacia sus aguas la gran red de canales navegables que riegan esta fértil provincia.

El dia 8, provisto ya de los recursos indicados i de un lenguaraz, me dirijí al puerto del Corral para esperar el arribo del vaporcito *Fósforo* que US. habia puesto a mis órdenes para el desempeño de mi comision. En este puerto hice las mismas observaciones astronómicas que en Valdivia.

El dia 10 llegó el vapor *Fósforo* i el 11 al amanecer salí del Corral con destino a la caleta de Queule (1), haciendo escala en la bahía de Mayquillahue (alias de Chanchan), situada a cuatro i media millas al sur de Queule, para tomar algunos hombres que me eran necesarios i que se hallaban en este punto. Reconocí a la lijera la bahía i su surjidero, dirijiéndome en seguida a Queule, i no a Tolten como me lo ordenaba US. en las instrucciones citadas. Al desviarme de sus órdenes tuve presente el mal estado del vaporcito *Fósforo* i su poca marcha, circunstancias que no me permitian aventurarlo sobre la barra de un rio que me era desconocido. Por otra parte, no habiéndome sido posible disponer del *bote salva-vida* por haber sido remitido desde el Departamento sin sus útiles, no me quedaba otro arbitrio que dar principio al reconocimiento transportando por tierra, desde el Queule hácia el Tolten. el bote que me habia facilitado el señor Intendente, como se habia practicado en la espedicion de 1855.

El mismo dia 11 desembarqué en Queule, i, despues de haber comunicado con el Teniente Comisario de Indios i convenido con él en la

(1) El rio i caleta de este nombre son llamados indistintamente Queule i Queuli. Nosotros al adoptar la primera denominacion hemos obedecido a razones que no es del caso manifestar.

necesidad de reunir en Junta a los indíjenas de Tolten para hacerles saber el objeto de mi viaje, dí las instrucciones convenientes al Capitan del *Fósforo* para que en la mañana del dia 13 se presentara con su buque frente a la barra del rio Tolten, al cual debería entrar en caso que así se lo indicara por medio de señales convenidas.

Una vez libre de cuanto me detenia en Queule salí por el rio de este nombre hasta el punto denominado Los Boldos, distante cerca de 18 millas de la caleta, siguiendo las ondulaciones del rio.

En la mañana del dia 12, i despues de haber dejado en via de ejecucion la operacion de arrastar el bote hacia el Tolten, me dirijí a la mision de este nombre tanto para imponerme del estado de los indios como para asistir a la junta i hablarle al cacique Millapi, jefe de la Reduccion, sobre el objeto de mi viaje i de la proteccion que les mandaba el Supremo Gobierno para defenderlos de todo enemigo esterior. Concedido que me fué el permiso que solicitaba de pasar el bote i de reconocer la barra del Tolten, me dirijí a la boca del rio; pero una vez colocado en ella comprendí que la embarcacion de que disponia no era adecuada para aventurarme sobre la tasca i fuertes rompientes que quebran sin cesar sobre toda su embocadura.

El dia 13, desde la mañana hasta la tarde, lo pasé en la boca del rio procurando aprovechar un momento en que sin inminente riesgo pudiera salir a sondar la barra; pero desesperando de poder hacerlo, me dediqué a formar el plano de la embocadura para marcar en él la direccion de la canal, que en ocaciones se dejaba notar de un modo claro, demorando al S. 36° O. del compas. El vapor *Fósforo* que se habia mantenido cerca de la barra, recibió órden de retirarse a la caleta de Queule. Despues de terminados mis trabajos en la boca del rio procurando aprovechar un momento en que sin inminente risgo pudiera salir a sondar la barra: pero desesperando de poderlo hacer, mé dediqué a formar el plano de la embocadura para marcar en él la direccion de la canal, que en ocasiones se dejaba notar de un modo claro, demorando al S. 36° O. del compas. El vapor *Fósforo* que se habia mantenido cerca da la barra, recibió órden de retirarse a la caleta de Queule. Despues de terminados mis trabajos en la boca del rio i en la noche del mismo dia dispuse lo conviniente para volver a conducir el bote por lierra hasta el rio Queule.

El 14 a medio dia bajé por el Queule a la mision de su nombre, situada a una i media milla al oriente de la caleta, i una vez en ella avi-

sé al Teniente comisario de Indios, lenguaraces i capitanes de amigos, que habia cesado su comision.

El dia 15 en la noche dejé el suljidero de Queule i me dirijí al del Corral con el objeto de entregar el bote que habia traido de ese puerto i embarcar los instrumentos para dar principio a mis trabajos i a la formacion del plano de la caleta de Queule i rio del mismo nombre; pues habia comprendido que este rio debia ser la base de operaciones i la puerta por donde debia entrar la Division espedicionaria sobrelabaja frontera araucana.

El dia 16 entregué en el Corral el bote referido i el 17 volví a Queule.—Me hallaba en el campo de operaciones sin tener un solo compañero para el trabajo: ninguno de los dos oficiales mencionados por US. en sus instrucciones habia llegado a Queule; el señor Valdez habia quedado en el Depaltamento i el Capitan Jimenes Valgas se encontraba mui enfermo en Valdivia. Tuve, pues, que dar principio a mis trabajos sin un solo ayudante, colocado sobre terrenos ya boscosos, ya pantanosos, con pocos puntos accesibles i dominantes, i por fin, sobre las aguas del Queule cuyas riberas son comunmente inabordables.

El dia 17 al dirijirme a la mision de Queule, observé la necesidad de avalizar los bajos del rio a fin de facilitar su navegacion a las lanchas i botes que debian conducir mas tarde al punto de Los Boldos los pertrechos i carga necesarios a la Division militar que debia ocupar a Tolten, en cuya virtud procedí a hacer cortar varas i clavarlas en seguida en todos los puntos convenientes, salvando así el tropiezo de los bajos principales. Esta operacion se la confié al práctico don Diego Baraona, miéntras me ocupaba por tierra en la formacion del plano de la caleta de Queule i embocadura del rio, no alejándome de la mision a fin de practicar en este punto las observaciones astronómicas conducentes a la fijacion de las coordenadas jeográficas del campanario de la Iglesia, como el objeto mas visible i claro de la localidad.

El dia 23 del mismo mes de diciembre paralicé mis trabajos con el objeto de poder acompañar a US. en su primer viaje a la Reduccion de Tolten; i a fin de aprovechar este viaje llevé conmigo un cronómetro i los instrumentos necesarios para poder averiguar la situacion jeográfica de la mision, elijiendo por punto de observacion el pié del campanario, por las mismas razones que en Queule. Me ocupé en este trabajo los dias 25 i 26.

El 27 seguia el Queule en busca de su oríjen, pero habiéndolo encontrado obstruido por algunos robles derribados intencionalmente por los indios para impedir el paso a las embarcaciones, i no teniendo hachas para salvar tales obstáculos, regresé a la mision de Queule.

El dia 28 recibí órden de US. para reconocer la costa de Nigue i la playa de la punta del mismo nombre, con el propósito de averiguar si seria practicable un camino carretero por la ribera de la referida punta. Como tuve ocasion de informar verbalmente a US. el camino por la playa es impracticable o por lo ménos tan costoso a causa de los cortes de piedra que se tendrian que ejecutar, que no vale la pena de volverse a ocupar de él. Continué con el reconocimiento del Queule hasta el dia 5 de enero de este año.

Desde el dia 5 hasta el dia 9 fuí ocupado por US. en ayudar a la Division militar en sus transportes de pertrechos i de víveres hacia el Tolten; i aprovechándome de los momentos oportunos determiné la situacion jeográfica de Los Boldos i esploré los terrenos circunvecinos.

El 10 a la madrugada, pudiendo ya disponer de un bote, salí por el Queule rio arriba formando su plano hasta 5 millas mas allá de Los Boldos, desde donde no me fué posible continuar por la multitud de palos que imposibilitaban su navegacion. En la tarde volví atras i continué mi reconocimiento hasta el Voroa, afluente principal del Queule.

El dia 11 esploré el Voroa i formé su plano hasta el punto donde me fué posible remontarlo con el bote, esto es, por 7 millas de estension, volviendo en seguida atras porque se habia declarado un mal tiempo de viento i de agua i podia comprometer los instrumentos que llevaba, llegando, por fin, a la mision de Queule en la noche del mismo dia.

El 15 volví a Tolten para ocuparme de su reconocimiento i formar el plano, trabajo que ejecuté ayudándome con el Teniente 2.° don Santiago Rugg que se encontraba entónces en ese punto, sobre todo en la sonda del rio, para cuya operacion no contaba yo con recurso alguno. En estos trabajos tomaron tambien alguna parte el Capitan del *Fósforo* que se hallaba surto en el rio i el Guardia Marina Examinado don Luis Castillo, prestándome servicios importantes.

El dia 22 en la mañana salí para el rio Imperial con el teniente Rugg i acompañando al Sarjento Mayor Graduado don Gregorio Urrutia que iba a presidir un parlamento en aquella Reduccion.

El dia 23, en compañía del Reverendo padre Gabriel, misionero

del Imperial, fuí a la boca del rio i empleé todo el dia en reconocer su embocadura i observar las rompientes de su barra desde el Morro Cholgi.

El 24 a mediodia dejamos la mision del Imperial i volvimos a Tolten.

Aceptando como buena la posicion jeográfica de la embocadura del rio Imperial, dado por el Almirante Fitz Roy, i usando de un *Pedómetro de Payne etc. C.° núm.* 5794, del reloj i de una brújula de bolsillo, he obtenido las posiciones relativas de las embocaduras de los rios Budi o Colem, Chille, Ruca-Cura i Yenellenchicó, como así mismo las posiciones de los accidentes principales del terreno reconocido en este viaje. Como no disponia de un cronómetro portátil, no me fué posible prácticar observaciones astronómicas de ningun jénero. Un cronómetro de bolsillo habria salvado todas las dificultades.

El dia 29 de enero, no teniendo ya nada que hacer en la reduccion de Tolten, recibí órden de US. para marchar a la caleta de Queule i de ayudarlo en los trabajos que allí se ejecutaban, miéntras se predentara ocasion de darme un ayudante para terminar la esploracion se la parte del rio Queule que no se habia concluido. Desde ese dia hasta el 22 de marzo lo pasé ocupado de esta manera, salvo algunas salidas hechas por el Queule i otros puntos a fin de llenar los vacíos que notaba en mis trabajos a medida que iba poniéndolos en limpio, e de avanzar en los que todavía no se habian ejecutado, porque desesperaba de aguardar al ayudante que necesitaba.

Las notas siguientes son el resultado de mis trabajos, i, si es que Allas no alcanzan a llenar los justos deseos de US., espero los recibirá con benevolencia en atencion a haber carecido del personal indispensable i de los medios de mobilidad necesarios sobre un campo tan vasto i tan sembrado de dificultades.

Rio Queule.

De los numerosos rios que riegan el Sur de Chile i que tienen su oríjen en la Cordillera de la Costa, el Queule es, sin disputa, el mas caudaloso i digno de atencion, por la importancia que está llamado a dar a la caleta de su nombre i a las vastas llanuras que riegan sus mansas aguas. Entra al mar.

por { Latitud Sur 39° 25' 36"
Lonjitud O. de G. 73 16 57,

situacion que corresponde a la parte Sur de su desembocadura.

La punta Ronca llamada Queule en algunos planos, que forma la caleta por el Sur, abriga tambien la embocadura del rio contra la ola del SO., permitiendo fácil acceso a las embarcaciones menores de los buques, i aun a las de 4 i 5 piés de calado, a marea llena. Solo los temporales del cuarto cuadrante embravecen la barra del rio hasta el punto de hacerla intransitable.

La barra, es fomada por dos bancos de arena que se estienden, desde la ribera Sur o izquierda el uno, i el otro desde la puntilla del Norte. Este último sigue un cordon de piedras que se prolonga hácia el saco de la caleta aproximándose al primero dejando entre los dos un angosto canal de 40 a 50 metros de ancho i con solo un pié escaso de agua a marea baja.

El establecimiento del puerto en la boca del rio, se ejecuta a las 10 h. 26 m. A. M., tiempo medio, i la elevacion de lasaguas varía entre 4 i 5 piés ingleses. De consiguiente, la profundidad de la canal alcanza a 6 piés con la mar llena en los novilunios i plenilunios, hondura que, por no tener sus aguas oleaje ni tumbos, puede permitir su acceso a toda embarcacion cuyo calado no pase de 5 piés.

Pasada la barra, se cae en una hondura de 6 a 9 piés continuando de esta manera hasta propasar la punta de arena que forma la embocadura del rio por el Norte. En este punto se deja notar una roca aislada, siempre visible, que está situada un poco al Sur del centro del canal. Desde este punto hácia el Oriente, el rio se ensancha hasta 300 metros; pero llena su centro un banco de arena que se descubre con principios de vaciante i divide las aguas del rio en dos brazos: ambos ofrecen paso a las embarcaciones i tienen partes bien bajas que proporcionan excelente vado para cabalgaduras desde los momentos de marea baja hasta un tercio de la creciente. De los dos canales, el del Sur es el mas recto i al mismo tiempo el mas bajo: pues en algunos puntos solo tiene un pié de agua en la baja de mareas vivas: Corre en direccion a una puntilla rocallosa i que se mira a media milla al Oriente de la boca del rio. El segundo canal costea la ribera derecha del rio i su mayor profundidad se encuentra mui inmediata a esa ribera, de tal manera que para seguirlo con marea baja hai necesidad de bogar casi tocando con los remos la playa del Norte; pero una vez propasada la parte Oriental del banco, se comenzará a gobernar a medio freo, cargándo poco a poco sobre la puntilla de piedra

ya referida. El menor fondo de este canal es de uno i medio piés en los momentos de marea baja. Desde la puntilla antedicha para adelante mejora la canal del rio i basta seguir a medio freo para ir sondando en 6, 7 i mas piés de agua, hasta enfrentar la boca de un riachuelo llamado Cutrehue, afluente del Queule, que le tributa sus pobres aguas sobre la ribera izquierda i a poco mas de una milla de la caleta. En seguida es preciso gobernar algo mas cerca de la ribera derecha o del Norte, salvando así los bajos que salen de la ribera opuesta i que se estienden hasta el centro del rio.

A 400 metros de la confluencia del Cutrehue con el Queule, se encuentra una isla baja i pequeña, que divide al rio en dos bra zos que ofrecen acceso a las embarcaciones, aunque, como en el banco ántes descrito, se disminuye la hondura, sobre todo en el brazo del Sur que solo ofrece un pié escaso de agua con marea baja. El otro brazo, el del Norte, es mucho mas largo pero tiene una hondura de dos piés en iguales circunstancias.

Pasada La Isla, la canal se carga al Sur o ribera izquierda hasta llegar a la confluencia del rio Piren, que tributa sus aguas al Queule sobre la misma ribera que el Cutrehue i a 3 kilómetros de la caleta. Desde aquí debe seguirse la canal en direccion a una punta rocallosa que se mira al Norte, i sobre la ribera derecha a fin de desviar un bajo de arena i algunas piedras que tienen por el Occidente la Isla del Laurel, situada a lo largo de la ribera izquierda del rio. Una vez a la altura del estremo Norte de la Isla del Laurel, se gobernará atravezando a la ribera opuesta i en direccion a una isla con cantiles terrosos que se ve inmediatamente al Norte de la anterior: se la rodeará casi tocando sus pequeños barrancos, para desviar un banco que sale de un islotito situado sobre la ribera derecha i que se estiende hácia el Norte por 400 metros e invade casi todo el cauce del rio. Colocado ya al Norte de la isla, se seguirá cerca de la ribera izquierda por 300 metros de estension o hasta llegar a la punta del totoral i, una vez en este lugar, se gobernará a la ribera opuesta o derecha del rio i con rumbo a un pequeño pajonal. Se continuará, en seguida, por este lado praa po varar sobre un estenso banco que saliendo de la ribera izquierda domina las tres cuartas partes del lecho el rio i por una estension que no baja de 500 metros. Pasado este banco, el rio sigue mas o ménos limpio i con una hondura, variable entre 4 i 12 piés, bastando solo seguir a medio canal para no encontrar obstáculo alguno.

A 7 kilómetros de la caleta de Queule, siguiendo el curso del rio, la ribera derecha se hace arenosa i formada de médanos a que han contribuido las arenas del mar arrastradas por los vientos del SO., que ganan siempre terreno estrechando así el cauce del rio i que concluirán, con el tiempo, por obligar a sus aguas a abandonar su lecho para buscarse otra salida. El rio, por otra parte, no tiene aqui una corriente tal que pueda arrastrar las arenas ni aun con las aluviones del invierno Cayulfu.

Medio kilómetro ántes de llegar al caserío llamado que dista de la boca del Queule 9 i medio kilómetros, el fondo del rio se hace mui irregular i la playa arenosa del Occidente envia hácia la ribera izquierda algunos bancos bien odiosos de salvar cuando se va en una embarcacion de 3 piés de calado (1). El mejor paso es siguiendo la orilla del pajonal que recorre la ribera Oriental; tiene, sin embargo, muchas irregularidades, con fondo de arena i de fongo.

Pasado el caserío de Cayalfu ya el rio no ofrece trabajo para su navegacion. El fondo se hace uniforme entre 8 i 18 pies de profundidad i la corriente de sus aguas apenas sensible hasta llegar al punto denominado *Los Boldos*, 17 i media millas distante de la caleta de Queule.

En Los Boldos, llamado tambien *El Puerto,* hai excelente atracadero para las lanchas, lo que facilita la operacion de la carga i descarga. Los Boldos distan del pueblo de Tolten poco mas de 5 kilómetros por buen camino carretero i cerca de 6 kilómetros de la mision.

De Los Boldos para arriba el rio continúa profundo i navegable; pero a los 6 kilómetros de distancia se hace odiosa la navegacion por causa del sin número de palos caidos en su lecho; sin embargo, puede subirse por él despues de vencer algunas dificultades, por cerca de 11 kilómetros. Despejando al rio de los palos que lo obstruyen podría subirse mucho mas, corriendo casi paralelamente con el rio Tolten i doblando en seguida al E. Segun opinion de algunas personas conocedoras de éstos lugares, se cree que el rio Dongil es el mismo Queule i no un afluente del Tolten, como lo pintan los planos que conocemos hasta ahora. El Dongil lo suponen remanso i profundo, de manera que, a ser el mismo Queule no hai duda alguna que seria navegable hasta los llanos, esto es, hasta cerca de su oríjen en la parte oriental de la cordillera de la costa.

(1) Se ha preferido el pie ingles para la clasificacin del fondo por ser esta medida la que se emplea para designar el calado de las embarcaciones.

Las distancias navegadas por el rio Queule han sido las siguientes:

Afluentes del Queule.	Por el Queule............	32.5	kilómetros.
	Por el Voroa..............	8.0	"
	Por el Maytinco..........	0.8	"
	Por el Piren..............	2.0	"
	Por el Catrehue..........	0.2	"
	Estension navegada......	43.5	kilómetros.

Afluentes del rio Queule.

Rio Voroa.—De los afluentes del Queule, el Voroa es el mas importante i confluye con aquel,

por { Lat. Sur 39° 16' 16"
Lonj. O. 73 11 28,

i sobre la ribera izquierda. Tiene su oríjen en la cordillera de la costa. Recorre una ancha abra de terrenos bajos, pantanosos i cubiertos de bosques nuevos. Parece que su verdadero oríjen son algunos pantanos o lagunas situadas al pié de los cerros, a juzgar por lo bajo del bosque en esa parte, i por los claros que deja ver desde el último punto que fué reconocido. Lo fangoso del terreno no me permitió cerciorarme de su oríjen.

El rio tiene de curso algo mas de 8 kilómetros i la anchura de su cauce varía entre 22 metros que tiene en su confluencia con el Queule i 10 metros que mide en su estremidad. La corriente de sus aguas es apénas sensible i la profundidad es siempre mayor de 5 piés. La marea hace sentir su influencia hasta mas arriba del punto donde fué esplorado, hinchando sus aguas con la creciente, un pié o algo mas.

El exceso de vejetacion, los palos caidos en su lecho i los árboles que se cruzan de una ribera a otra, no permiten paso a las embarcaciones sino a esfuerzos estraordinarios i con mucha pérdida de tiempo. Despojado de estos obstáculos creo no habria inconveniente para que permitiera la navegacion por mas trecho.

Numerosos arroyos entregan sus aguas al Voroa despues de recorrer las quebradas de los cerros vecinos, pero ninguno de todos ellos merece una mencion particular; pues solo son hilos de agua apénas notables desde el rio.

El Voroa tiene un banco de piedra tosca situado a 1 ½ kilómetros de la confluencia con el Queule. Nace de la ribera derecha de éste i estrecha tanto el paso que apénas deja 6 metros de canal con la ori-

la opuesta o del sur, i tiene una hondura de 4 a 5 piés. La profundidad sobre el banco es variable i en alagunos puntos no alcanza a tener un pié de agua sobre las piedras.

La navegacion del Voroa es mui sencilla hasta el punto donde ha sido reconocido. Vaporcitos i embarcaciones de remos pueden remontarlo siempre i con mayor comodidad que lo que permite el Queule en su estremidad. Tiene ménos corriente que éste último i menor número de palos caidos, aunque la estrechez de su cauce demanda embarcaciones chicas i armadas con remos cortos.—A una chalupa ordinaria le seria algo odioso subir por el rio Voroa.

Los aluviones del invierno han dejado en el rio pruebas fidedignas para demostrar que el nivel del agua sube hasta 3 metros mas arriba del nivel ordinario i a dos metros mas o ménos sobre el terreno de ambas riberas. Estas pruebas son: 1.ª las malezas enganchadas sobre las ramas de los árboles, colocadas algunas a tres metros largos sobre el nivel ordinario del rio; i 2.ª la costra de sedimentos que se encuentra sobre el terreno demostrando que todo él ha estado bajo el nivel de las aguas pocos meses ántes de la época en que fue reconocido. Segun ésto, los terrenos vecinos al Voroa, salvo los que están inmediatos a su confluencia, no son adecuados para la agricultura por estar espuestos a frecuentes inundaciones en los meses lluviosos del año; ni mucho ménos para potreros de invierno por carecer de pastos, quilantares o coligualles.

Rio piren.—El rio Piren es el segundo de los afluentes del Queule, en órden a su caudal. Le entra sobre su ribera izquierda i a 3 kilómetros de la caleta. Tiene de 10 a 12 metros de ancho: es mui serpenteado, de profundidad variable i recorre magníficos terrenos que se encuentran cultivados en gran parte. Sus riberas son comunmente altas i acantiladas.

El Piren puede ser navegado por 2 kilómetros de estension, pero en seguida ofrece su lecho tantos palos caidos i árboles vivos, que lo hacen inaccesible aun para pequeñas canoas. Despejándolo de las palizadas se podria subir algo mas. En seguida se hace correntoso, ofrece rápidos i otros obstáculos no fáciles de superar.

El oríjen del Piren es la cordillera de la costa; recorre el ancha abra que se mira al oriente de su confluencia, i tiene de curso, segun las jentes del pais, mas de 15 millas. Los terrenos vecinos son planos, enjutos, algo poblados de indios i fronterizos que cultivan la tierra

con mui buen éxito. Los pastos son tambien buenos i abudantes i las faldas de los cerros vecinos son empleados como potreros en todas las estaciones del año.

El Piren recibe tambien algunos arroyos que le tributan sus aguas.

Rio maytinco.—El estero llamado Maytinco es bastante menor que los afluentes anteriores: es profundo i mui serpenteado; pero su estrechez solo permite paso a embarcaciones mui pequeñas i movidos por canaletes. Puede penetrarse por él algo mas de un kilómetro i en seguida lo envuelve la vejetacion haciéndolo inaccesible. Afluye con el Queule,

por { Lat. S. 39 24' 12"
Lonj O. 73 13 25.

i sobre la ribera izquierda.

El Maytinco corre en direccion al E. serpenteando caprichosamente al traves de una abra que forman los cerros de la costa, regando terrenos excelentes para la agricultura, aunque mui boscosos. Se presentan algunos retasos desboscados i con algun cultivo hecho por las indíjenas que habitan cerca de su confluencia con el Queule. Los bosques de Maytinco abundan en excelentes maderas de construccion.

Estero cutrehue.—El riachuelo de Cutrehue entra al Queule a poco mas de una milla de la caleta. Es ancho i profundo en su boca, pero a 2,000 metros de su confluencia se estrecha hasta quedar reducido a un sanjon de 3 a 4 metros de ancho. Rodea la mision de Queule por el norte i a 138 metros distante de las casas de ella, tuerce en seguida al SE. i se pierde entre el bosque i terrenos pantanosos situados al pié de los cerros de Queule.

Rio Tolten.

El rio Tolten, uno de los de primer órden que riega el territorio Araucano, tiene su oríjen en la laguna de Villa-Rica situada al pié de la rejion subandina de los Andes, i le sirve de atalaya el activo volcan del mismo nombre. La laguna es llamada Lauquen (*mar*) por los indios, a causa de su grande estension que mide cerca de 40 millas de circuito; i tiene en su centro una hermosa isla cónica, de la cual se cuentan mil anécdotas por el superticioso indíjena.

De la parte occidental de la laguna nace el Tolten, recojido i caudaloso, i conservando su mismo nombre hasta que entrega sus aguas al Océano embravecido por la ola constante de SO. Inmediatamente al

sur del desagüe de la laguna se encuentran todavía las ruinas de la antigua ciudad de Villa-Rica, destruida cuando el levantamiento jeneral de los araucanos en el año 1602.

Desde que nace el Tolten se dirije al occidente, mui serpenteado miéntras recorre el valle central del territorio llamado *Los Llanos*. Su raudo caudal, sus cantilosas riberas en parte rocallosas i batidas por fuertes correntadas, dan a conocer lo impracticable de su navegacion. El rio ofrece pocos vados; pero de trecho en trecho se dejan notar grandes canoas manejadas por diestros remeros que le sirven a los indios i a los viajeros para atravezar el rio en los trechos remansos que llaman *balseos* (1).

En los llanos, i al atravezar la cordillera de la costa, el rio Tolten, incrementan sus aguas algunos esteros i afluentes de poca consideracion, siendo los principales el Allipen que merece el nombre de rio i le afluye por el N., i el Dongil que lo forman los esteros Lligüin i Quechaltué. El Dongil le entra por el S. i al atravezar la cordillera de la costa (2). En este trecho el Tolten forma gran número de islas de todos tamaños i desde que propasa los cerros torna sus serpenteos al SSO. hasta desembocar en el mar,

por { Lat. S. 39° 16' 18"
Lon. O. 73 15 47.

Esta última parte ha sido la única esplorada i solo por poco mas de 9 millas de su curso a partir desde su entrada en el mar. No fué posible continuar mas adelante por haber carecido de una embarcacion esquifada convenientemente i del personal indispensable para la formacion del plano. Por otra parte, aun cuando hubiera podido disponer de todos los elementos necesarios para realizar un viaje con provecho, solo habria conseguido alarmar a los indíjenas ya bastante inquietos con la presencia de las tropas en La Isla.

El Tolten al entrar al mar se estrecha hasta reducir su lecho a una angostura de 80 a 90 metros en la época seca del verano, que lo es desde enero hasta abril. Tiene una corriente mayor de 7 millas por hora a media vaciante, fuerza que se debilita algun tanto con la marea creciente, pero sin morir jamas, ni mucho ménos el tornarse hácia adentro con el flujo del mar.

Cuando el *bote Salva-vida* se encontró provisto de todos sus útiles i

(1) Datos que me han sido suministrados por el capitan Jimenez Vargas.
(2) Memorias sobre la provincia de Valdivia, por el señor don S. Sanfuentes.

en estado de uso, se confió el reconocimiento de la barra del Tolten al Teniente 2.° don Santiago Rugg; de consiguiente deberia abstenerme de entrar a su descripcion; pero como por las instrucciones de US. su reconocimiento era el objeto principal de mi comision, debo al ménos emitir el juicio que de ella he podido formarme en los repetidos viajes que hice a la boca durante los cuatro meses de mi permanencia en aquellos lugares.

La barra del Tolten debe existir siempre i solo los grandes aluviones del invierno podrán hacerla desaparecer por corto tiempo.

El rio desagüa sobre una costa enteramente desabrigada, baja i arenosa: es correntoso i sus aguas contrañidas por la ola constante del SO. i las corrientes del mar que vienen tambien de aquella direccion, equilibrando en parte la fuerza de sus aguas, son obligadas a depositar las arenas que arrastran consigo, formando de esta manera un estenso banco en el centro de la desembocadura del rio.

Los dos canales que éste banco deja rompen constantemente; circunstancia que solo permite su acceso a las embarcaciones como el *bote Salva-vida*, i a las chalupas en épocas que supongo no frecuentes. Vapores de poco ménos de 6 piés de calado podrán entrar siempre; pero el atravieso de la barra será indudablemente espuesto a muchas continjencias. Las bravezas en esa costa sin abrigo alguno son tan comunes como es fija la periodicidad de las brisas del tercer cuadrante en el verano i en el otoño, o las travesias i vientos del cuarto cuadrante en la primavera i en el invierno. Estas causas juntas con mis propias observaciones me inducen a opinar que el Tolten solo será navegable con facilidad i sin el riesgo de frecuentes siniestros, cuando se empleen embarcaciones de construccion especial para salvar las rompientes de la barra (1).

Si la barra del Tolten fuese tan buena i profunda como se la ha solido juzgar de ordinario, por personas cuyas opiniones respeto ¿cuál habrá podido ser la causa de que no la hayan frecuentado?— El Tolten es conocido desde la época de la conquista i si él hubiera sido fácil de navegar, sin duda alguna que los atrevidos conquistadores del siglo XVI lo habrian frecuentado cuando se encontraban en posesion de la Araucanía, i con tanta mas razon cuanto que las

(1) La embarcacion a que hago mérito deberia reunir las condiciones siguientes: no calar mas de 7 piés estando cargada; ser de ruedas; tener mucho arrufo; andar mas de 8 millas por hora. i por fin, tener una manga algo grande con relacion a su eslora. Las líneas del *bote Salva-vida* podrian servir de modelo para la construccion de los vapores que se destinasen a la navegacion del rio Tolten

costas del territorio Araucano carecen de puertos adecuados para la seguridad de las embarcaciones costaneras. Tampoco hai tradicion alguna fidedigna de que los antiguos españoles lo hubieran navegado, no sucediendo así con el rio Maule en el que han penetrado embarcaciones de vela desde los primeros tiempos de la conquista (1).

Desde la estrechura de la boca del rio hacia el occidente, las aguas del Tolten se derraman por sobre los bancos de la costa i ofreciendo comunmente dos canales, uno al SO. ½ S. i el otro al ONO. El primero se presentó durante el mes de diciembre i principios de enero, como el mas ancho i profundo i con una hondura de 9 a 10 pies ingleses, i el del ONO. era mas estrecho i tortuoso; pero en el mes de marzo se habia obstruido el de SO., uniéndose el banco del centro con los bancos que arroja la costa del sur, i abriéndose el canal del ONO. hasta quedar con una profundidad de 10 pies escasos, segun prolijos sondeos practicados por el capitan del vapor *Fósforo* en repetidas ocasiones. A fines del mes de enero la canal del ONO. solo tenia de 6 a 7 pies de hondura i la del SO., sondaba 6 pies solamente, segun reconocimientos del Teniente Rugg.

La costa sobre que desagua el Tolten no ofrece puntos característicos ni mucho ménos objetos que puedan servir de marcas a los buques que se dirijan a salvar su barra. Para subsanar esta falta natural podrian ponerse algunas artificiales que, a la vez que ofrezcan puntos de direccion, se prestarian para que el prático hiciera las señales convenientes para indicar las circunstancias de la barra i dirijir a los buques en su entrada al rio.

Segun los planos ingleses de navegacion, que son los de mas crédito que ahora poseemos, la embocadura del Tolten se halla 9 millas mas al Norte de la que le dan mis cálculos. Tan notable error proviene indudablemente de que por falta de práctico solo pudieran notar los esploradores ingleses el abra i barrancas del rio Ruca-Cura, i como esperasen la presencia de aquel, bautizaron el Ruca-Cura con el nombre de Tolten. Por otra parte, siempre que se corra la costa de S a N. no se presenta a la vista ningun objeto que induzca a sospechar la presencia del Tolten hasta que se llegue a la altura del rio Ruca-Cura. Este se hace notable por su hondo cauce, un islote cerca de su ribera Sur i algunos pajonales o lagunas, si se observa la costa desde la arboladura del buque.

(2) Instrucciones de Pedro de Valdivia a Juan Baustista Pastene; *Gay*, T. 1.° de documentos, p. 41.

El vapor de la República *Ancud* andando en demanda de la boca del Tolten i teniendo a la vista el plano ingles ya mencionado, como así mismo las indicaciones de los diversos planos posteriores, que como aquel incurren en el mismo error, recaló a la boca del Roca-Cura. Esto mismo sucedió al vapor *Fósforo* en su primer viaje i sucedería a cualquiera otra embarcacion que, siguiendo los antiguos planos, tratara de arribar a la boca del Tolten.

Cuando una embarcacion haya salvado la barra del Tolten i ántes de llegar a la estruchura de la boca, se hace necesario desviar un pequeño bajo de guijos situado en su centro i que solo tiene 6 piés de profundidad. Pasado este bajo se cae en 15, 20 i 30 i hasta 36 piés de agua siempre que se siga la canal, cuyas direcciones son mui sencillas.

Pasado el referido bajo, se gebernará a medio freo del rio hasta enfrentar a una puntilla rocalloza que se mira sobre la ribera izquierda. Des de aquí se gobernará a no separarse mucho de la costa sur a fin de salvar los bancos de arena que envia hácia el centro del rio la costa opuesta. Se seguirá costeando la misma ribera hasta que se haya cerrado la boca del rio por la primera puntilla de la ribera derecha. Colocados en esta posicion quedan algunos bancos de arena por el Oeste que salen hasta mas de medio rio i secan en parte durante la baja marea. Una vez pasados estos bancos, que los supongo movedizos por su naturaleza i posicion, se continuará gobernando hácia el medio freo del rio i en seguida se buscará la canal que se carga sobre la ribera derecha u occidental. Continuando de esta manera se verá por el oriente una costa cantilosa que envia hácia el centro del rio un estenso banco de arena abalizado por palos i troncos de árboles.

Cuando ya se esté a la altura de la punta cantilosa de la ribera izquierda, la canal del rio se carga a éste lado hasta enfrentar la boca del estero Catrileuvu i poblacion de Tolten. En este punto, a medio rio i con marea baja, se encuentran de 17 a 22 piés de agua con buen tenedero para las anclas.

De la poblacion para arriba bastará con seguir la ribera derecha, aproximandose mucho a ella, ántes de enfrentar un pequeño banco de arena siempre seco, al cambiar el rio su curso hácia el oriente. Desde este punto ya el canal ofrece muchos bancos i fuertes corrientes, que alteran la forma i posicion de los bajos en corto tiempo, como así mismo numerosos troncos i palos clavados en el fondo que hacen peligrosa la navegacion.

Siempre que se trate de subir mas arriba del pueblo de Tolten, usando de una embarcacion de calado, seria conveniente practicar ántes un reconocimiento prévio para imponerse de la sonda i direccion de los canales, a fin de no aventurar la embarcacion, prefiriendo un práctico si lo hubiere.

El rio suele esperimentar en los meses lluviosos del invierno hasta dos o mas avenidas que arrastran consigo terribles palizadas i árboles enteros arrancados de sus pobladas riveras i de la rejion suvandina de los Andes, por su raudo caudal. Pruebas de estos aluviones son las grandes palizadas que se ven en ambas riberas del rio i con especialidad en la playa sur de su embocadura en el mar. Estos aluviones levantan el nivel del rio cerca de tres metros.

Mision de Tolten, pueblo del mismo nombre i terrenos vecinos a las riberas del rio.

La mision de Tolten se halla situada al sur del rio i sobre una hermosa pradera. Dista del Tolten 550^{m} i su campanario se encuentra situado

por { Latitud S. 39° 14' 55", 1
Lonjitud O. 73 16 06, 0

Está separada de la poblacion de su nombre por el estero Catrileuvu.

El Catrileuvu es hondo i de 13 a 14^{m} de ancho i con riberas cantiladas. Sirve de desagüe a la laguna de Tolten i tiene mas de un kilómetro de curso. Su comunicacion con la laguna no es accesible por ninguna clase de embarcaciones a causa de servirle de barrera unos estensos totorales que circundan la misma laguna i algunos puntos de su interior.

El nuevo pueblo de Tolten, ocupado el dia 7 de enero de este año, se encuentra encerrado en una isla que está limitada al NO. por el rio Tolten, al SO. por el estero Catrileuvu, al SE. por la laguna i al NE. por la misma laguna i un foso que comunica a ésta con el rio Tolten. El foso tiene 500^{m} de largo, 5 de ancho i de 2 a 3 de profundida.

El terreno de la isla es enjuto i fértil; mide de largo cerca de 1300^{m} de ancho como 400^{m}. En su centro i ocupando la parte mas elevada se ha delineado la planta de la poblacion que contiene 16 manzanas. Las calles son rectas i miden 20^{m} de ancho i las man-

zanas 80m por cara. La estremidad NO. ocupan los cuarteles.

La isla de Tolten como plaza militar no tiene un solo punto débil o accesible para los indíjenas, circunstancia que garantizando la seguridad del pueblo le ofrece crecida inmigracion i rápida prosperidad. Por otra parte, la bondad de los terrenos que avecinan la poblacion i las riberas del Tolten, contribuirán por mucho a llamar pobladores que afianzarán en corto tiempo la real ocupacion de este importante punto de la baja frontera Araucana.

Los terrenos que avecinan la embocadura del Tolten son arenosos al sur i de médanos al norte; pero una milla al interior cambian de aspecto los que se encuentran al sur i algo mas hácia dentro los del norte. En seguida son uniformemente buenos, pastosos i planos, i si en algunos puntos se notan húmedos es tan solo por fartarles la mano del hombre civilizado.

Las maderas de construccion son mui abundantes i de clses superiores a la vez que fáciles de adquirir, conduciéndolas por los rios hasta el pueblo i por el Queule hasta la caleta del mismo nombre, si hubieran de ser esportadas. Las maderas principales son: el roble, el mañiu o pino, el hulmo, el lingue, el avellano, el laurel, la luma i muchas otras.

Costa comprendida entre el rio Tolten i el rio Imperial.

La costa comprendida entre el rio Tolten i el rio Imperial es baja i de playa de arena, resguardada por la espalda con barrancos cantilosos o tajados a pique. La cordillera de la costa se retira de ella 5 a 10 millas, salvo en el punto denominado Puancho donde la cordillera envia hácia el mar un estribo que presenta barrancas de 40 a 80m de altitud. En esta estencion de costa desaguan los rios Yenellenchicó, Ruca-Cura, Chille i Rudi, de los cuales trataré a la lijera por serme mui poco conocidos.

Rio Yenellenchicó.—El rio Yenellenchicó desagua en el mar 5,5 millas al norte del Tolten,

por { Latitud S. 39º 10' 27"
Lonjitud O. 73 17 56

Tiene su oríjen en algunos pajonales o lagunas situados al pié de unas colinas bajas que solo distan de la costa como tres millas. Las riberas de la embocadura son tajadas i notables desde el mar. El caudal de sus aguas en el verano es bien reducido i sin mas aspecto que

el de un arroyo; pero en el invierno se hace mui caudaloso i rápido.

Los terrenos vecinos no son del todo buenos a causa de ser arenosos i de tener algunos médanos formados por las arenas que vuelan arrastradas por los vientos al SO. Entre las colinas indicadas i la cordillera de la costa, los terrenos son excelentes i bastante cultivados por los indíjenas de la Reduccion de Tolten.

Rio Ruca-Cura.—El Ruca-Cura entra al mar,

por { Latitud S. 39° 07' 50"
Lonjitud O. 73 18 30

i dista del Yenellenchicó 3,5 millas. Sus costas adyacentes son tajadas hácia el mar i tienen un mogote en la playa, inmediatamente al sur de la embocadura del rio, tal como marcan los planos ingleses la embocadura del rio Tolten.

El nombre Ruca-Cura (*casa de piedra*) le viene sin duda de los barrancos i tajos rocallosos que tiene en su cauce cerca del mar.

El Ruca-Cura tiene su oríjen en la cordillera de la costa i en ciénagas situados al pié de ella. Corre de E. a O. por entre terrenos pantanosos que contienen tambien algunas lagunas pequeñas. No tiene importancia por lo pobre de su caudal.

Al interior i al pié de los cerros hai poblacion indíjena bastante numerosa, que ocupa terrenos feraces i desboscados.

Rio Chille.—El rio Chille, que tambien suelen llamarlo Chelle i Chile, es mas caudaloso que los dos anteriores i entrega sus aguas al mar,

por { Latitud S. 39° 00' 09"
Lonjitud O. 73 19 31

Dista de Tolten 16½ millas i 12⅔ del rio Imperial. La playa sobre que entrega sus aguas es baja i arenosa, ofreciendo en partes lijeros cantiles. El Chille, así como el Ruca-Cura i el Yenellenchicó, tiene su oríjen en las vertientes de la cordillera de la costa i en algunas lagunas i ciénagas situadas al pié de los cerros. El rio es remanso i de algun caudal. En el verano ofrece vado en su embocadura, pero no en el invierno i durante el cual hai necesidad de usar canoas para atravezarlo.

Recorre una ancha abra, fértil i mui cultivada por los numerosos indíjenas establecidos en ella i en las colinas circunvecinas.

El rio Chille es la línea de separacion entre la Reduccion indíjena de Tolten i la Reduccion de Puancho.

Rio Budi—El rio Budi es mas bien el desagüe de la laguna salada que se encuentra entre la cordillera de la costa i las riberas del mar. La embocadura del Budi se halla como a milla i media al Sur de la desembocadura del rio Imperial, i está situado,

por } Lat. S. 38° 49′ 26″
Log. O. 73. 24. 30

Recorre por entre dos cordones de colinas de mediana altura, una estension de dos millas, i en seguida torna al SSE. i a dos leguas de su curso, se encuentra con su oríjen, la laguna de Budi o de Colem.

La anchura del rio en su boca, era cuando fué reconocido, como de 50 a 60 metros. Es caudaloso i profundo, i las mareas del Océano penetran por él hasta la misma laguna de donde nace.

En el verano ofrece vado situado en su misma union con el mar. A fines de enero habia en el vado, a baja marea, de 2½ a 3 piés de agua, hondura que hacia bien peligroso su atravieso, porque alcanzaban a él las olas del Océano.

La laguna de Budi o de Colem se encuentra inmediatamente a la espalda de los médanos de la ribera del mar, i alcanza por el Sur hasta faldear los cerros de Puancho que forman la punta del mismo nombre, i que nacen de la cordillera de la costa.

La laguna tiene cerca de 6 millas de largo de N. a S. i como 4 de ancho de E. a O. Sus aguas siempre saladas abundan en excelentes pescados de diversas cleses. Es bien profunda i adornan su superficie varias islas de todos tamaños que sirven de potreros a los indios circunvecinos.

La embocadura del Budi no es accesible a ninguna clase de embarcaciones, por no manifestar canal alguno sobre las eternas rompientes de la costa en que desagua i que quiebran hasta 600 metros de la ribera. De la boca para adentro el rio i la laguna son navegables por us cualidades hidrográficas, i lo serán, sin duda, cuando la civilizacion i la industria penetren en estas fértiles campiñas, pobladas hoi dia por los mas temibles de los indíjenas,—los hijos de la Reduccion de Puancho,—aleves asesinos de los desgraciados náufragos del bergantin nacional *Jóven Daniel*, en el año de 1848.

Cuando la marea se encuentra a toda baja se pueden ver todavia los restos del pequeño vapor remolcador *Maule*, que naufragó sobre la parte Norte de la embocadura, el año de 1855.

La ola del SO. suele tapar la boca del Budi con las arenas del

mar, en la estancia seca del verano, sucediendo a veces que permanece tapada los meses de marzo i abril. Entónces las aguas de la laguna aumentadas con las que le tributan los diferentes arroyos que se vácian en ella, levantan el nivel hasta inundar las fértiles vegas de su ribera i las habitaciones de los indios. Pero como este fenómeno les es conocido a los habitantes, ántes que tenga lugar la inundacion, los circunvecinos se reunen en junta i acuerdan el dia en que deben practicar la sangria de la laguna para que entregue al mar el exceso de sus aguas.

La apertura del Budi es una fiesta para los indios de la Reduccion, los Imperialistas i los de Puancho, a la vez que una excelente ocasion de proveerse de pescado que secan para el invierno. Reunidos los indios en el punto donde deben abrir la boca al rio Budi, dan principio a la faena usando del arado tirado por bueyes como quien abre surcos en la tierra. Removidas así las arenas, las aguas del rio comienzan a infiltrarse en ellas hasta que al fin se establece una corriente hácia el mar, que ensancha la boca con rapidez, al paso que la caida de las aguas aumentan su veloz carrera. Los indios entónces se precipitan sobre la boca i por medio de pequeñas redes, chaños (especie de ritos), sacos i otros tejidos, atajan el abundante pezcado que arrastra la corriente. Esta pezca singular dura comunmente un dia i es lo bastante para proveerlos de corbinas i de robalos por mucho tiempo.

Hablándome sobre esta fiesta los reverendos padres capuchinos misioneros de la Imperial, me han asegurado que habiendo sido convidado uno de ellos para asistir a la apertura del rio, recojió «como una carretada de pescado—(6 a 8 quintales?)—de las dádivas de los indios.»

Rio Imperial.

El rio Imperial (*Cauten river* de las cartas inglesas de navegacion) tomó este nombre por haber fundado Pedro Valdivia la ciudad de la Imperial sobre la ribera derecha del rio Cauten o Cautin i en el ángulo que forma con la confluencia del rio de las Damas, veinte millas al Oriente de las riberas del mar. La ciudad fué fundada en marzo de 1551, i segun aseguran algunos historiadores antiguos la dieron el nombre de Imperial con motivo de haberse encontrado las casas de los indios adornadas con el águila imperial de dos cabezas (1);

(1) Araucana de *Ercilla*, p. 166.

pero es mucho mas verosímil que el conquistador Pedro Valdivia le diera el nombre de Imperial en memoria del emperador Cárlos V que reinaba a la sazon en España. (1) El célebre piloto Pastene, jenovés, al servicio del conquistador, lo reconoció por primera vez desde el mar en setiembre de 1544 «llamándolo rio Tórmes por haber pasado con tormenta frente a su boca (2).»

El rio Imperial conserva éste nombre desde su embocadura en el mar hasta la confluencia del rio Cholchol, i desde éste punto para adelante se conoce con el nombre de Cautin.

El Imperial desemboca en el mar al Norte de un cordon de colinas que miden como 120^{m} de altura i se encuentra situada su embocadura, segun el almirante Fitz-Roy,

por { Latitud S. 38° 47′ 45″
Lonjitud O. 73 24 50.

El rio al llegar al mar, corre de N$\frac{1}{4}$ NE. a S$\frac{1}{4}$ SO, bien recojido con un álveo de 500 a 600^{m} de anchura, pero al entrar al Océano, se ensancha derramando sus abundantes aguas en el mar, en direccion al 3er cuadrante. La playa que es mui aplacerada, se la vé romper hasta 1500^{m} mar a fuera con buen tiempo i a 3000^{m} cuando la mar está ajitada.

Observando la embocadura el dia 23 de enero de éste año, desde la cima del cerro de Cholgi, estremo occidental del cordon de colinas de que he hecho mérito, tenia a mis piés la boca del rio cuyos pormenores dominaba perfectamente. La marea se encontraba a media creciente i se podia notar con claridad la canal de la barra. En la primera parte de su curso interior demoraba al S$\frac{1}{4}$SO, cambiaba paulatinamente al SO. i por fin se confundia con el mar al Occidente, dejando al parecer, un canal capaz de dar paso a embarcaciones de vapor que calasen el ascenso de las mareas, esto es, 5 piés ingleses. Por ambos lados de la canal el mar rompia de un modo no interrumpido afectando tambien la parte interior de la misma canal.

En la parte estrema de las rompientes se notaba en el mar un manchon sucio, como si las aguas se hubiesen revuelto con el fondo, demostrando así la existencia de un banco. No noté rompientes sobre él, pero el reverendo padre Gabriel, misionero del Imperial, que me

(1) *Molina*, Historia del Reino de Chile, T. 2.° p. 132.
(2) *Gay*, Documentos de la Historia de Chile. Viaje a Magallanes por J. Ladrilleros.

acompañaba, me hizo presente que cuando el mar estaba ajitado la ola rompia furiosamente sobre el banco i hasta mas de dos millas distante de la costa.

Los bancos que forman la estensa barra del rio cambian continuamente, sobre todo con los plenilunios i novilunios, por efecto tal vez de la mayor intensidad de fuerza que producen en las mareas del Océano. Como un ejemplo de estas alteraciones me refería el padre Gabriel que 9 o 10 dias ántes del 23 de enero, salia de la punta de Cholgi un estenso bajo de arena con direccion al NO. que cortaba el canal actual: pocos dias despues no quedaba vestijio alguno de su existencia.

Los frecuentes cambios a que está sujeta la barra del Imperial' junto con las dificultades de poderla observar por largo tiempo, impiden, por ahora, el formarse un juicio cierto sobre la posibilidad de su navegacion. Sin embargo, me atrevo a creer que cuando se pueda colocar un práctico en la boca del rio para que observe los cambios de la barra, se podrá entrar al Imperial sin mucho riesgo de siniestros; pero ésto no podrá verificarse sino cuando la ocupacion del territorio araucano sea un hecho consumado.

El morro de Cholgi, i el de Truyúe situado como una milla al NE. de aquel, son excelentes marcas para el reconocimiento de la boca del rio. Se encuentran, como he dicho, inmediatamente al Sur de la embocadera i sirven de intermediarios entre el Imperial i el Budi. Al Norte solo hai una estensa playa de arena en el centro de la cual se deja notar un pequeño cerro blanquecino que está casi cubierto por las arenas que le arrojan los sures.

Subiendo el Imperial a partir desde su boca, se nota que se dirije a Norte del campo por mas de 4 millas i en seguida va inclinándose paulatinamente hácia el NE. i E. formando de esta manera un estenso semicírculo cuya cuerda, que lo es el mismo cordon de colinas que termina al Occidente por el morro de Cholgui, no tendrá ménos de 12 millas de lonjitud. En seguida el rio hace un revuelo al Norte i se abre en dos brazos dejando en su centro una estensa isla fértil i postasa. Despues vuelve al Este, i continúa serpenteando hácia el Oriente i admitiendo diversos tributarios que le entregan sus aguas en el valle central del territorio.

La superficie encerrada por el semicírculo que forma el rio constituye lo que se llama *la vega del Imperial*: es fértil, pastosa i cubierta

de habitaciones de indíjenas, entre los que campean numerosos piños de animales vacunos i caballar. Solo en mui pocos puntos i cerca de las riberas del rio se ven algunos bosques pequeños; lo demas es pasto del llamado ratonera.

Como 5 millas de la boca del Imperial i sobre la ribera derecha tiene el rio una ensenada con 4 a 5 millas de saco: se encurva hácia el NE. i termina en *gualves* o pantanos, segun me han asegurado los los prácticos del lugar.

La marea vaciante del mar produce en la boca del rio una corriente poco mayor de 4 millas por hora, i la creciente una de 2 millas hácia dentro, i se asegura que su influencia alcanza hasta mas arriba de las ruinas de la antigua ciudad Imperial, circunstancia que induce a suponer que la navegacion interior del rio no ofrecerá inconvenientes para las embarcaciones de 5 o mas piés de calado.

Segun la descripcion que hizo en su *Araucana i sus habitantes*, en 1845, don Ignacio Domeyko, el Imperial, tenia en aquella época, dos brazos que entraban al mar separadamente, uno se dirijia al SO. i el segundo al NO. Hoi, como hemos visto ya, solo ofrece un brazo, lo que puede servir para demostrar los rápidos cambios a que está sujeta su embocadura. Esto mismo lo comprueba el dicho de los indios, pues dicen que el Imperial entraba al mar antiguamente como 4 o 5 millas mas al Norte, esto es, en la posicion que el señor Domeyko señala al segundo brazo del rio.

Los palos depositados sobre la ribera meridional de su boca confirman tambien que el Imperial está espuesto a esperimentar aluviones en los meses de invierno, pero nunca tan peligrosos como los que sufre el rio Tolten. Con las avenidas suben las aguas del rio algo mas de un metro sobre su nivel actual; mas nunca ha sido tanto que haya inundado *la vega*. Segun los RR. PP. misioneros, la corriente se hace bastante rápida i bajan por el rio grandes palizadas.

Mision del imperial.—La mision del Imperial está situada cerca de dos millas al N. 30° E. del compas, de la puntilla de Truyúe. Ocupa la falda de una quebrada del cordon de colinas, que teniendo su oríjen en el morro de Cholgi se dirije al NE. hasta unirse a la cordillera de la costa, 12 millas distante del mar. Fué fundada en 1852 i la sirven actualmente los RR. PP. capuchinos, Constancio i Gabriel. El primero hace mas de 18 años reside en la Araucanía como misionero i ha sido tambien el que mas se ha dedicado al estudio

de la lengua chilena, logrando mediante su contraccion e intelijencia poder formar una gramática i diccionario del idioma araucano, que permanecen hasta hoi en borradores en poder de su autor, a causa del excesivo trabajo de su apostolado junto con lo avanzado de su edad que no le han permitido darles la última mano para dejarlos en estado de ver la luz pública. Por esto seria de desear se descargara al R. P. Constancio del pesado cargo de misionero a fin de que pudiera contraerse a la terminacion de sus importantes obras.

Por otra parte, como la raza araucana está destinada a ser estinguida en mui corto tiempo, puesto que la civilizacion la matará ántes que conquistarla, desde que, como sabemos, el indio es fiel esclavo de sus inveteradas costumbres; perdiéndose el fruto de la laboriosidad de muchos años del R. P. Constancio perderíamos tambien uno de nuestros mejores monumentos históricos para la posteridad. Estinguida la raza Araucana no nos quedarian otros recuerdos de la lengua chilena que los incompletos tratados del R. P. Fabre i el del abate Molina, únicos que poseemos impresos hasta ahora. Si el R. P. Superior, venciendo la modestia del R. P. Constancio., le ayudara en su noble propósito exonerándolo del servicio de misionero, haria un favor al pais a la vez que pondria en relieve los eminentes bienes que ya debemos a la tan simpática como noble corporacion de capuchinos, dedicada en Chile a la civilizacion del indómito araucano.

Es de notar que los indios del Imperial i ribera N. del Tolten hacen un verdadero contraste con las tribus que habitan al Sur de este último rio, éstos son de maneras suaves i de tono natural al paso que aquellos son altaneros hasta el groserismo i áspero en su trato i en el tono: parecen que tienen la conciencia de la fuerza i el derecho del libertinaje. Los indios de Queule i de Mehuin no pasan de ser unos mansos corderos, enervados por el ocio i de pasiones adormecidas por la pobreza: su contínuo trato con los fronterizos de Valdivia ha refinado sus vicios, duplicado su neglijencia i los ha empobrecido por sus cambios con ellos, i tal, en jeneral, hasta ahora, el fruto de la civilizacion en ambas fronteras de Arauco, que no es, por cierto, lo mas alhagüeño, ni mucho ménos lo que tendriamos derecho a esperar; pero es por desgracia el de los ajentes que han obrado en ella como ser los prófugos de nuestras cárceles, los desertores del ejército i por fin, las demas jentes que, huyendo de nuestras leyes, se internan en el territorio indíjena para salvar del justo castigo a que son condenados por sus crímines.

Los terrenos de la mision son buenos, pero escasos de agua, por lo que los cultivos son todos de rulo.

El clima del Imperial puede decirse que se encuentra 20 dias o un mes mas adelantado que el del Tolten, a juzgar por sus producciones, i el de éste algo ménos que el de Queule. Diferencias tan notables entre localidades situadas en un mismo llano i que difieren mui poco en latitud, solo pueden atribuirse al mayor cultivo del terreno i a los desmontes que se encuentran en el Imperial i en Tolten, sobre todo en aquel, donde solo se ven praderas i colinas peladas o cubiertas en parte con bosques nuevos. En Queule saliendo de los médanos de la playa i de los pocos retasos que se cultivan en la actualidad se cae luego en bosques impenetrables.

La poblacion del bajo Imperial es bien numerosa. A mas de las casas que se ven en la vega se notan las colinas circunvecinas enteramente tapizadas de casas i de sementeras; pero algo mas al interior, en el Alto Imperial i en Voroa, es donde se encuentran las grandes ndiadas de que hacen tanta gala los indómitos araucanos.

El asiento de la antigua mision del Imperial se encuentra inmediatamente al oriente de la puntilla de Truyúe; pero no se nota vestijio alguno de su existencia.

Caminos.

Camimo de tolten al imperial.—Entre la mision de Tolten i la del Imperial hai un solo camino i lo es el que ofrece la playa del mar. Es bueno i tiene una lonjitud de 83 kilómetros o sean 45 millas jeográficas, siguiendo las ondulaciones de la senda.

Saliendo de Tolten para el Imperial, la primera dilijencia es balsearse a la ribera N. del rio frente a la mision. En seguida se marcha por la ribera del rio hasta enfrentar a unos médanos de arena; se toma por ellos hasta caer a la playa de mar, la que constituye un camino natural i suave para las cabalgaduras.

Como dos millas al N. de la boca del Tolten la costa presenta cantiles terrosos, de manera que el camino queda comprendido entre el mar i los barrancos i sobre una arena enjuta o suelta segun se marche separado o cerca de la orilla del mar; pero como a 9 millas, los cantiles de la costa se acercan tanto a la ribera que interrumpen el paso i obligan al viajero a abandonar la playa para continuar sobre el plano, aunque siempre orillando los referidos cantiles, hasta llegar al cauce del rio Yenellenchicó situado 6 i media millas al N. del Tolten.

Desde la boca del Yenellenchicó se vuelve a tomar la playa no obstante de ser posible seguir por el plano. Tres millas mas al N., la punta Sur de las embocadura del rio Ruca-Cura, vuelve a interrumpir la playa por un corto trecho; pero inmediatamente de haber pasado su embocadura se vuelve a tomar la orilla del mar continuando en seguida hasto el rio Budi.

En el invierno, solo se puede pasar el Budi por medio de canoas que se encuentran una milla al oriente de su desagüe; pero en el verano ofrece vado situado en su misma embocadura, i transitable solo durante la baja marea, momento en que tiene de 2 a 3 pies de agua. Sucede sin embargo, que la boca del Budi se tapa con las arenas que arrastran las corrientes del mar i la ola del SO., permitíendo entónces un paso enjuto i seco mui cómodo para el viajero; mas ésto solo tiene lugar en los meses de otoño.

Pasado el Budi se continúa por la costa, pero si ha habido necesidad de usar canoa, hai que tomar una senda por detras de los primeros cerros hasta caer en la playa. En seguida se continúa por la ribera del mar hasta la embocadura del rio Imperial, orillando despues hasta llegar al morro de Truyúe. Desde aquí se seguirá al N. 30° E., esto es, en una direccion casi tanjente a las puntillas de cerros que se dirijen al Norte saliendo del cordon de las colinas del Sur. Procediendo de ésta manera i despues de salvar una distancia de dos millas al travez de la estensa vega se divisarán los edificios de la mision del Imperial.

La estension del camino del Imperial al Tolten, alcanza a 15 leguas jeográficas de 20 al grado, siguiendo todos los serpenteos del camino. Puede salvarse en 6 horas con buenos caballos o en 7 u 8 a paso regular. El camino es excelente i practicando en él algunos lijeros trabajos podrian rodar carruajes sin tropiezo alguno, Se asegura, sinembargo, que en el invierno i durante los malos tiempos del cuarto cuadrante i travesía no es practicable el camino de la playa frente a la estensa i barrancosa punta de Puancho i que para salvar éste inconveniente se hace de necesidad tomar las alturas de los cerros, trecho que, segun las jentes conocedoras de ese sendero, es un camino tan áspero i peligroso como el *Camino de los Riscos* que conduce del Imperial a Tirúa i Quidico.

Camino de tolten a los boldos.—El camino que une la Isla de Tolten o pueblo de este nombre con el punto denominado Los Boldos a orilla del rio Queule, es de 5 i medio kilómetros de lonjitud

siguiendo sus sinuosidades. Los terrenos que recorre son planos i enjutos, de manera que al llegar la division militar que ocupó a Tolten pudieron correr mas de 20 carretas que se emplearon en trasportar los pertrechos i artículos de construccion, i sin mas trabajo previo que el haberlo depojado de las malezas que estrechaban la senda.

Este interesante camino tan corto como bueno que separa los dos rio de Tolten i de Queule, no necesita mas detalles para ser reconocido; bastará solo desembarcar en Los Boldos para que se presente a la vista con el carácter de un verdadero camino real, i siguiéndolo se llegará a la parte oriental del pueblo de Tolten.

Canino de tolten a collico.—El camino de Tolten a Collico es el mas interesante a causa de ser el único que conduce a los llanos, o sea el valle central del territorio, partiendo desde el pueblo de Tolten. El camino sale por la parte NE. del pueblo i va costeando el rio del mismo nombre; recorre los terrenos del cacique Millapi, jefe de la Reduccion, i los del cacique Manquepil que se encuentran mui cultivados, pero una vez andadas las dos primeras millas se convierte en sendero al travez de bosques espesísimos de robles, hulmos i otras maderas de construccion, hasta llegar a la célebre *estruchura de Collico.*

La estrechura de Collico dista de Tolte cerca de 5 millas o sean como 8 kilómetros, siguiendo las sinuosidades de la senda i dista de la ribera del Tolten como 100 metros. La parte inmediata al rio es elevada, enjuta i cubierta de arbolado entretejido de voques i de coligualles que no dan paso algunó una vez que se abandona el sendero trazado por los indíjenas; pero la parte que se acerca al rio Queule que por aquí solo dista como 2,500 metros, el terreno se hace bajo i mucho mas espesos sus bosques nacidos sobre un suelo pantanoso o de gualves.

La verdadera importancia de Collico consiste en el punto que, cortando la senda una pequeña elevacion del terreao, ha socabado un hondo tajo por el tráfico de las cabalgaduras, único accesible i por el cual solo puede pasar un jinete de frente, que no puede volver atras una vez penetrado en él. Esta circunstancia constituye una excelente posicion militar, ya ocupada i defendida por una guarnicion aunque mui reducida, suficiente para detener a todas las indiadas de los llanos.

Pasado el referido sanjon que solo tiene como un hectómetro de lonjitud i en forma de S, sigue la senda al travez de hermosos bosques

i orillando la ribera izquierda del Tolten hasta llegar al valle central del territorio.

Cuando se haya ocupado un punto al interior del territorio araucano, ya sea en Villa-Rica, Voroa o en el Alto Imperial, será mui fácil abrir un hermoso camino en la estrechura de Collico, pero por ahora es conveniente sostenerlo en el estado a que se halla reducido por la indolencia de las Indias, por cuanto asegura a Tolten de toda invasion que pudieran intentar los indios de los llanos que son los mas numerosos i atrevidos.

Camino de Tolten a Queule por el cerro de Nique.—De Tolten a Queule se ofrecen dos caminos, uno que se dirije a las Boldos para descender en seguida por el rio Queule i el otro por la playa del mar i atravezando la cuesta de Nique. El primero demanda hacer por tierra $5\frac{1}{2}$ kilómetros i por agua $17\frac{1}{2}$ millas, o sean por todo $32\frac{1}{2}$ kilómetros, para llegar a la caleta de Queule. Como este camino ha sido ya descrito, me ocuparé solamente del segundo.

Si se sale del pueblo de Tolten se rodeará la laguna por el Sur hasta que demoren al Norte las casas de la mision. En seguida se tomará alguno de los senderos que conducen al bosque i en direccion al Sur, teniendo cuidado de ir tomando la senda que mas se aproxime a la rivera del rio Tolten a fin de no estraviarse en la red de senderos que conducen a las diseminadas habitaciones de los indíjenas. Una vez andados como 1500 metros se cae en una vuelta del rio; se sigue un corto trecho orillándolo para volver a subir en seguida, pero sin separarse mucho de la ribera, dirijiéndose a la embocadura del rio.

Una vez en la boca del rio se continúa orillando la ribera del mar hasta propasar por el Occidente las dos primeras puntillas de la punta de Nigue, i siguiendo las huellas del camino se llega a la subida de la cuesta.

Cuando la marea del Océano está de pleamar o próxima a serlo, el camino de la playa es mui pesado para las cabalgaduras por lo suelto de las arenas. Entónces se tomará por detras de los médanos que resguardan la espalda de la plaza. A medio camino se encuentran dos largas lagunas que corren detras de los oteros i paralelamente con la playa. Estas lagunas formaban una sola en años no mui remotos i se conocia con el nombre de *Ulum*; pero las arenas continuamente arrastradas por los Sures la inundaron i dividieron en dos. En la época lluviosa del invierno se hace impracticable esta senda porque los terrenos que atravieza son bajos i pantanosos.

La subida de la cuesta de Nigue es horriblemente mala, pues hai necesidad de entrar en un tajo de cerro que ha oradado el tráfico contínuo. Es tan estrecho que apénas cabe el caballo con su jinete por entre riscos, unos algo sueltos i otros colgados sobre la senda amenazando a cada paso sepultar al viajero, de manera que no solo hai necesidad de ir sosteniendo el caballo sino tambien de defender las piernas i la cabeza siempre amenazadas por las rocas, palos i arpeneados cardones. Una vez salvado este mal paso cuya estension es felizmente de poco mas de 80 metros i un desfiladero mui estrecho, que se encuentra algo mas arriba, el camino continúa ascendiendo lentamente por sobre la cresta del cerro, para entrar luego a un tupido bosque de la clase de los que llaman colgados por no tener malezas en el suelo, pero que no por esto deja tambien de ser bastante malo.

En el verano solo es odioso el atravieso del bosque por los repechos i el contínuo tropezar de las cabalgaduras; pero en el invierno es poco ménos que impracticable. La tierra que es sumamente suelta forma inmensos lodazales que ocultan la red de raices i agujeros que encierra el piso, por cuyo motivo las cabalgaduras pasan cayendo i evantando por toda la estension de la cuesta.

Si se delineara una buena senda sobre la cuesta i se la desboscara por un ancho de 20 metros para que pudieran penetrar en ella los rayos solares i circular el viento con libertad, creo que seria una medida casi suficiente para hacer accesible la cuesta. El terreno entónces se mantendria seco, lo que no puede tener lugar ahora por lo cerrado del bosque que tapiza la senda en toda su estension.

Bajada la senda por el lado Sur del cerro, se continuará por entre los matorrales hasta salir a los médanos de arena i luego a la ribera del mar, en la bahía de Queule. Se continúa por ella hasta llegar a la boca del rio donde siempre hai embarcaciones que se prestan para balsear al viajero i a sus cabalgaduras. Pero si se quiere seguir el viaje para la mision de Queuli, habrá que abandonar la playa como una milla ántes de llegar al rio i tomar a la izquierda por entre los médanos de arena. A poco andar se llegará a la orilla del Queule i frente a una pequeña isla plana i verde en su superficie. Si el rio está de baja marea se puede vadear por la parte Oriental de la isla, dirijiéndose en seguida a los edificios de la mision, los que se distinguen por ser de madera i por su campanario.

El viaje de Queule a Tolten puede ejecutarse en tres horas de

tiempo, a buen paso; pero cuando se usa de una embarcacion i se hace por el rio Queule, se invierten no ménos de 4 horas para llegar a Los Boldos i 30 minutos mas para trasladarse desde este punto hasta el pueblo de Tolten o mision del mismo nombre.

Noticias hidrográficas a cerca de la costa araucana comprendida entre el Morro Cauten i el de Bonifacio.

La parte de la costa araucana comprendida entre el Morro Cauten por el Norte i el Morro Bonifacio por el Sur, forma una curva suabe que hurta hácia el Oriente. En su seno desaguan cuatro rios navegables: dos de primer órden—El Imperial i el Tolten, que tienen su oríjen en la Cordillera de los Andes, i los otros dos de segundo órden—El Queule i el Mehuin—que se alímentan con las vertientes de de la cordillera de la Costa. Contiene tambien otros cuatro rios de menor importancia que son: el Budi o Colem, el Chille, el Ruca-cura i el Yenellenchicó; dos bahías que encierran otras tantas caletas con regular abrigo—Queule i Mehuin— i por fin, otras caletas de menor importancia, como Chanchan, Lican i Rocura, que son mui poco conocidas.

Morro Cauten.—El Morro Cauten es un promontorio desnudo i barrancoso con una elevacion de 100^{m}. Desde el Morro hácia el NNO. del compas sigue una costa tambien escarpada que se prolonga por 11 millas hasta la *Punta Manuel.* Toda ésta es resguardada por la espalda por un alto cordon de montañas, llamada cordilleras de los Pinales, por hallarse en ella la célebre *Araucaria* o árbol del piñon.

Desde el Morro Cauten hasta la Punta Tirúa, que es una estencion de 20 millas, contiene el *camino de los Riscos*, el cual constituye la peor parte del camino de la costas que recorre el litoral araucano.

De Morro Cauten al sur, la costa cambia al S. 40° E. La playa se hace arenosa i lijeramente ondulada, por 9 millas de estension, hasta la punta de Cholgi, que forma por el S. la desembocadura del rio Imperial. La costa es baja i resguardada al Oriente por médanos de arena de los que solo uno sobresale por su altura, i se encuentra colocado en la medianía de la playa

Rio Imperial.—La embocadura del rio Imperial se encuentra situada

por { Latitud S. 38° 48' 20"
Lonjitud O. 73 34 50

Recorriendo la costa ya sea de S. a N. o vice-versa, la boca del rio no se presenta a la vista de un modo claro; porque corriendo casi

Norte-Sur al entrar al mar, la puntilla baja de arena de la ribera derecha parece se uniera con la playa del sur, no viéndose desde el mar mas que una costa corrida i excesivamente brava. Para distinguir la embocadura hai necesidad de dirijirse en demanda del cordon de cerros cantilosos hácia el mar i despojados de vejetacion, que se encuentran situadas inmediatamente al sur de la boca del rio.

Como el Imperial desagua sobre una costa enteramente desabrigada i siempre batida por la ola constante del SO., su acceso aparece como impracticable a causa de la sucesion de rompientes que cruzan la barra en toda su estension, hasta una milla fuera de la costa, con buen tiempo, i hasta mas de dos millas cuando el mar está ajitado.

El rio tiene comunmente el agua necesaria pora determinar una canal sobre su barra: ésta se dirije hácia el SO. i algo curva i con la concavidad presentada al NO. segun se manifestó a fines de enero de este año, parece que su fondo mínimo no bajaria de 10 piés ingleses a marea llena.

Rio Budi o Colem.—Inmediatamente al sur del rio Imperial i como a una i media milla de distancia de él, desagua el rio Budi. Su boca queda determinada al N. por el cordon de cerros que lo separa del Imperial i por el sur una colina sin arbolado, seguida de médanos de arena. Cerca de su embocadura corre E. O. proximamente; es caudaloso i forma el desagüe de una laguna salada. No es accesible por ninguna clase de embarciones i las rompientes de su embocadura no determinan canal sobre su barra. Entra al mar

por { Latitud S. 38° 49' 26"
Lonjitud O. 73 24 30

Punta de Puancho.—Desde el Morro de Cholgi sigue la costa al S. 40° E. por 6 millas hasta llegar al *Mogote de Puancho* situado en la punta del mismo nombre. Pasado el Budi la costa es baja i resguardada por la espalda con médanos de arena por tres millas de estencion; pero en seguida se hace cantilosa i comienza a elevarse formando así la barrancosa *Punta de Puancho*. No avanza al mar, pero se hace notar por sus elevados cantiles que suben cerca de 80 motros.

A 200 metros al Occidente de la punta se deja notar el mogote de Puancho, alto i peinado por todas partes. Esta gran roca conocida por los indíjenas con el nombre de *El barco*, se encuentra situada

por { Latitud S. 38° 54' 05"
Lonjitud O. 73 22 10

La Punta de Puancho tiene de estencion como 4 millas, descendiendo suavemente hácia el S. i prolongando sus cantiles hasta cerca del rio Chille.

RIO CHILLE.—El rio Chille se encuentra a 6½ millas al S. 36° E. del mongotó El Barco. Es caudaloso en el invierno, pero no accesible desde el mar por ninguna clase de embarcaciones. En el interior es remanso i puede ser surcado por botes.

La costa sobre que desagua el rio Chille es baja i con lijeros médanos de arena; pero cerca de una milla al N. i S. de su entrada al mar se hace cantilosa. Los cerros de la costa se retiran al oriente como a 10 millas de distancia, corriendo paralelamente a las riberas del mar.

RIO RUCA-CURA.—Desde el Chille hasto el Ruca-Cura la costa corre al SSE. por 8 millas de estension, ofreciendo hácia el mar, altos cantiles no interrumpidos hasta llegar al rio Ruca-Cura, situado

por { Latitud S. 39° 07' 50"
     { Lonjitud O. 73 18 15

Este rio es llamado por las cartas inglesas de navegacion rio Tolten, lo que da un error de 9 millas en su situacion con el verdadero Tolten.

Observando desde el mar la boca del Ruca-Cura, se presenta mui cantilosa i ofrece un poco al sur un pequeño peñon que la hace mui característica. El rio no tiene importancia alguna para la navegacion.

A la espalda de la costa se dejan ver algunas colinas situadas a 3 o 4 millas de distancia; pero los verdaderos cerros de la costa distan 7 millas de las riveras del mar.

RIO YENELLENCHICÓ.—Dos i media millas al S. 28° E. del rio anterior i siguiendo una costa cantilosa, se llega a la boca del rio Yenellenchicó, situado

por { Latitud S. 39° 10' 27"
     { Lonjitud O. 73 17 56

Desde el mar i a dos millas de distancia solo se distingue el cauce. El rio no tiene importancia alguna.

RIO TOLTEN.—Al S E. ¼ S. del Yenellenchicó i a 6 ½ millas de distancia entra al mar el rio Tolten. Las tres primeras millas de costa son cantilosas i las restantes cubiertas por la espalda con lijeros

médanos de arena. La parte sur de la embocadura se encuentra situada

por { Lat. S. 39.° 16.' 18"
Lonj. O. 73. 15. 47.

Desde el mar i a una milla de distancia de la costa, la boca del rio es apénas perceptible. El rio es de barra i tiene el agua suficiente para determinar su canal. Pueden navegarlo vapores de 6 piés de calado aun en la época seca del verano.

En el mes de diciembre del año próximo pasado la canal se dirijía al SO $\frac{1}{2}$ S. i tenia 10 piés de agua; pero en el mes de marzo de este año se habia cerrado ésta i abierto otra al ONO., con igual fondo.

La ola rompe siempre sobre la barra a causa de que el rio desagua sobre una costa abierta i batida por la mar del SO. Esta circunstancia obliga a que los vapores destinados a frecuentarla deben ser de construccion especial para que no sufran frecuentes siniestros que contribuyan a desacreditar su navegacion.

El establecimiento del puerto en la boca del rio es a las X.^{h} ^{m}26' i la elevacion de las aguas alcanza a 5 piés ingleses en los novilúneos i plenilúneos.

Con ocacion de haberse fundado el pueblo de Tolten a 2 $\frac{1}{2}$ millas al N. 50.° E. de la embocadura del rio, tendrá que ser frecuentada su navegacion i para facilitarla colocar en la boca un práctico que estudie las variaciones de la barra i un telégrafo para comunicar con las embarcaciones que se aproximen a la boca. El lugar mas adecuado para instalar el telégrafo son los médanos situados $\frac{1}{3}$ de milla al N E $\frac{1}{4}$ E. de la boca. Tambien sería útil colocar marcas artificiales para indicar la direccion de la canal; pues el terreno inmediato a la boca del rio no ofrece puntos característicos que puedan prestarse para este objeto.

Punta Nigue.—Al S. 15.° E. de la boca del Tolten i a 4 $\frac{1}{3}$ millas de distancia se encuentra la Punta de Nigue, llamada de Tolten por algunos planos i Cocale por las cartas inglesas de navegacion. Los naturales la distinguen con el nombre que le he dado al principio i no hai título alguno que nos autorize para cambiarlo.

Entre la Punta Nigue i el rio Tolten la costa forma un semicírculo de playa baja i resguardada por la espalda con médanos de arena. La parte occidental de la punta está situada

por { Lat. S. 39.° 21.' 18"
Lonj. O. 73. 15. 50

es de mediana altura i bien emboscada. Sus riberas son rocallosas i con algunos mogotes cerca de ellas. Forma la punta el cerro del mismo nombre que se estiende por mas de una milla hácia el oriente. Lo separa del cordon de cerros de la costa el rio Queule que pasa inmediatamente al E. de él.

Bahía de Queule.—La bahía de Queule la forma por el N. la punta de Nigue i por el S. la punta Ronca, llamada Queule por algunos planos. La bahía tiene de boca 4 ½ millas i poco mas de una de saco.

La estremidad sur de la bahía contiene la caleta de su nombre que lo debe al rio Queule que desagua en ella

por { Lat. S. 39.° 25.' 20," 4
Lonj. O. 73. 15. 57, 7

La declinacion de la brújula era de 18.° 0 7' NE. en diciembre de 1866.

El Establecimiento del puerto es a las X.^{h} 26^m i la elevacion de las aguas alcanza a 5 piés ingleses con las mareas vivas. El braceaje de la bahía es moderado con fondo de arena fina dura, pero el de la caleta varía desde 5 hasta 3 brazas. El mejor surjidero se encuentra en 4 ½ brazas, arena fina negra, demorando

El barranco pelado de los cerros del sur al . . . . . S. 3.° O.,
El centro del cuartel situado en la embocadura del rio, al . . . . SSO.
La estremidad N. de la punta de barlovento, al . . SO.

Los buques menores pueden fondear algo mas cerca de tierra en 4 brazas de agua. El surjidero es bastante abrigado de la ola del SO., pero no así de los vientos del O. al N. que lo ponen insoportable i obligan a los buques a abandonarlo tan pronto como se anuncian los nortes. Seria siempre imprudente aguantar al ancla un viento norte, sobre todo en los meses de otoño, invierno i primavera, época en que prevalecen los vientos del 4.° cuadrante i las travesias. Cuando el tiempo es récio la mar rompe en toda la boca de la bahía i desde la Punta Ronca hasta la de Nigue, en 6 i 7 brazas de profundidad. De consiguiente, tan pronto como se anuncie un mal tiempo, los buques surtos en la caleta deberán levar sus anclas i dirijirse al puerto del Corral para pasar en él los vientos del 4.° cuadrante. La distancia

que media entre ámbos puertos es de 31 millas de surjidero a surjidero.

Al entrar o salir de la caleta es necesario dar un resguardo de 300 metros a la puntilla norte de la Punta Ronca, a fin de salvar un banco de piedras i de arena con 16 piés de agua. Este banco es pequeño i de hondura irregular. Hai paso entre él i la costa rocallosa de la punta, sobre 6 a 7 brazas de agua en fondo de arena fina i conchuela. El banco fué sondado por primera vez por el vapor trasporte de la República *Antonio Varas*, a principios de marzo de este año, por cuya razon me he permitido apellidarlo en mis planos con el nombre de su capitan, llamándolo *Roca Martinez*. El resto de la costa rocallosa es profunda i no ofrece peligro alguno; mas no así el saco mismo de la caleta que es mui aplacerado por los acarreos del rio Queule.

Con motivo de ser la caleta la llave de los establecimientos militares de la baja frontera araucana, le está reservado un gran porvenir, no obstante de que su estension i abrigo son idénticos a los de la *caleta de Lebu* i deningun modo superior a éste.

La caleta cuenta ya con exelentes bodegas para depositar las mercaderías que se remitan a ella o para enviar a los puntos del interior, i así mismo con un buen número de lanchas tanto de particulares como del Fisco. Se encuentran tambien víveres frescos i otros recursos con los que pueden proveerse los buques que surjan en la caleta. La aguada es superior en una vertiente situada al Sur de la embocadura del rio.

Como la barra del Queule apénas tiene un pié de hondura baja mar, los botes i las lanchas cargadas solo deben pasarla hasta dos horas ántes o despues del momento de baja mar. El paso de la barra, siempre que se observe la prevencion indicada, no ofrece inconveniente alguno: la barra es mansa i las estremidades de los bancos que la forman estan siempre abalizados por medio de estacas clavadas en el fondo i que sirven para guiar las embarcaciones en su atraviezo.

Al recalar a Queule se puede conocer la caleta mui fácilmente cuando el tiempo es claro. La punta Ronca se presenta como un morro en forma de isla, pero que está unido al continente por un delgado filon de colinas. La punta de Nigue situada 4 ½ millas al Norte es mas ancha i desparramada; i la del Sur que lo es la de Mayquillahue tiene en su estremidad NNO. dos ilotes sin arbolado. Cuando el tiempo es oscuro o con niebla, lo que es mui comun aun en vera-

no, la entrada no es mui sencilla por efecto de la regularidad del fondo hasta cerca de dos millas fuera de la costa.

BAHIA DE MAYQUILLAHUE.—La bahía de Mayquillahue llamada de Chanchan por todos los planos que se conocen hasta ahora, está situada inmediatamente al Sur de la Punta Ronca i la limitan por el Sur la punta i farallones que le dan su nombre. Tiene de boca 4 millas i como 2 de soco.

La estremidad Sur de la bahía contiene la caleta de su nombre que ofrece un buen surjidero con 6 a 3 brazos de profundidad, abrigado de los vientos del 3er cuadrante. El fondo de la caleta es de arena i conchuela con piedras grandes que hacen mui irregular su braceaje. Se asegura por los loberos de la costa que el tenedero no es bueno; pero suponen ésto a consecuencia de haber garraedo una goleta hasta vararse, por haber sido sorprendida por un viento norte, al cual es enteramente abierta la caleta. Este suceso se remonta a los años 1837 o 1838.

La caleta de Moyquillahue es mas estensa i abrigada que la de Queule por el resguardo que le prestan los farallones de su nombre.

Por la parte oriental de la bahía desagua el rio Mehuin o Lingue que nace de la cordillera de la costa i a poca distancia del pueblo de San José. Es navegable por embarcaciones menores en una estension de 15 a 16 millas. Su lecho contiene muchos palos caidos, i la corriente de sus aguas varia entre 3 i 5 millas por hora. Las riberas son fértiles i algo poblados por indíjenas, entre los que puede obtenerse algunos víveres, aunque su adquisicion está espuesta a muchas continjencias.

La boca del Mehuin la cruza un cordon de arrecifes que salen de la punta Sur de su embarcadura, circunstancia que hace un tanto odiosa su entrada. La hondura, dicen, es como de 2 pies a baja mar i de 7 con marea llena sobre su barra.

En la estremidad N. de la bahía de Mayquillahue hai un caleton con playa de arena formado por la punta Ronca. Segun opiniones podria servir a los vapores para guarecerse de los vientos del Norte. He visitado este caleton repetidas ocasiones, i puedo asegurar que durante un mal tiempo del 4.° cuadrante seria mas compromitente que las mismas caletas de Queule i de Mayquillahue. La mar penetra en la caleta sin obstáculo alguno. Por otra parte, si se tiene en cuenta la manera de cambiar de los vientos del norte durante un temporal, no se podrá ménos que convenir que cuando el viento eje-

cute sus cambios al O. i SO. pondría en inminente riesgo a la embarcacion que hubiese surjido en el referido caleton.

Al tomar la caleta de Mayquillahue es necesario dar algun resguardo a los farollones que envia hácia el NNO. la punta del mismo nombre, rodeándola por el occidente a una distancia no menos de dos tercios de milla.

Si estando surtos en la caleta se anunciara un tiempo del 4.° cuadrante, se la abandonará sin demora retirándose al abrigado puerto del Corral.

CALETA DE CHANCHAN.—Seis millas al S. 13° E. del farellon mas saliente de Mayquillahue se encuentra la punta de Chanchan, baja i poco saliente, que tiene por el norte la caleta a su nombre, situada

Por { Lat. S. 39° 34' 20"
Lonj. O. 73 19 00

Los prácticos de la costa dicen que ofrece abrigo a embarcaciones de poco porte i buen atracadero para botes i lanchones. Los terrenos vecinos estan ocupados por la reduccion indíjenas de Chanchan.

CALETAS LICAN I ROCURA.—En la mitad de la distancia que media entre Mayquillahue i morro Bonifacio se encuentra otra caleta llamada Lican cuyas cualidades me son desconocidas.

Inmediatamente al N. del morro Bonifacio existe una pequeña caleta llamada Rocura, mui frecuentada por los loberos de la costa, i los prácticos dicen que ofrece exelente atracadero para botes.

La importancia de las caletas comprendidas entre Queule i el puerto del Corral no tienen necesidad de encarecerse, desde que mucha parte del tráfico entre ambos puntos se hace actualmente por medio de embarcaciones menores, i necesitan conocimiento de las referidas caletas para guarecerse miéntras pasan los tiempos contrarios que pueden sobrevenirles durante su viaje.

Es cuanto puedo informar a US. en cumplimiento de la comision que se ha servido confiarme.—Dios guarde a US.—FRANCISCO VIDAL GORMÁZ, Teniente 1.°—Al señor comandante en jefe de la costa de Arauco, teniente coronel de ejército, don Cornelio Saavedra.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de julio de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,069 hasta el 3,089.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 31 hasta el 36.

Charivari, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 2 hasta el 5.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 60 hasta el 63.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union*; desde el núm. 1,588 hasta el 1,650.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino;* desde el núm. 5,720 hasta el 5,750.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 1,118 hasta el 1,145.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,616 hasta el 3,645.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,303 hasta el 1,307

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,011 hasta el 1,066.

Juventud, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 8 hasta el 12.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 197 hasta el 227.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 12,001 hasta el 12,027.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 310 i 311.

Meteoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; desde el núm. 44 hasta el 48.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,202 hasta el 1,228.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 194 hasta el 199.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 4 hasta el 16.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 386 hasta el 416.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 966 hasta el 969.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 5 hasta el 8.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 186 hasta el 189.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 951 hasta el 977

Sufrajio, Curicó, *imprenta del Sufrajio;* los núms. 2 i 3.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 538 hasta el 546.

Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 239 hasta el 243.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Caña s (Francisco). Reclamo dirijido al Supremo Gobierno sobre el terreno perteneciente a los bienes que quedaron de la Iglesia de la Compañía —1 vol., in 4.°, de 23 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Casanova (Mariano). Discurso pronunciado ante el consejo de la congregacicon de señoras, en la sesion del 3 del presente.—1 vol., in 4.°, de 14 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago,

——Oracion fúnebre pronunciada en las exéquias que se celebraron el 17 de julio de 1867 por el alma de la señora doña Antonia Salas de Errázuriz.—1 vol., in 4.° 16 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Coleccion de ensayos i documentos relativos a la Union i Confederacion de los pueblos sud-Americanos, desde la fundacion de la Sociedad Union Americana de Santiago hasta la fuga de Maximiliano.—1 vol., in 4.°, de 523 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago. Segundo volúmen.

Duplessis (Paul). Los Forbantes o piratas de las Antillas. Novela escrita en frances i traducida por U. M. Entrega primera—1 vol., in 4.° de 48 pájs. *Imprenta del Tiempo;* Serena.

Faber (Federico G.). Progresos del alma en la vida espiritual. Obra traduci-

da al frances por M. F. de Bernhardt i últimamente al castellano por el presbítero don José Venegas.—1 vol., in 4.°, de 272 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Fernandez Niño (Pedro). Cartilla del Campo, escrita para los agricultores. Segunda edicion aumentada i correjida.—1 vol., in 8.° de 122 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Matta (M. A.) i Gallo (P. L.). Proyecto de lei que determina las relaciones de Chile con los Estados i los individuos estranjeros.—1 vol., in fol. de 7 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Menadier (Julio). Estadística comercial de la República, correspondiente al año de 1866—1 vol., in 4.° mayor, de 234 pájs. *Imprenta del Mercurio*; Valparaiso.

Saez de Melgar (Faustino). La pastora del Guadiela. Novela orijinal.—1 vol., in 8.°, de 306 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Varas (Antonio). Informe pasado al Gobierno, dando cuenta de las operaciones ejecutadas en la caja del Crédito Hipotecario, durante el año de 1866—1 vol., in 4.°, de 32 pájs. *Imprenta del Ferrocarril*; Santiago.

III.

De lo que se ha entregado un solo ejemplar, o entregádose incompleto.

OPÚSCULOS.

Satos (Rafael).u Elisa Bravo o la cautiva de Puancho. Episodio histórico, —1 vol., in 4.° de 17 pájs. *Imprenta Democratica;* Santiago.

PERIÓDICOS.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional.*—Faltan los dos ejemplares de los núms. 3,076, 3,077 i 3,078, que los debe entregar el Ministerio.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano.*—Faltan los dos ejemplares de los núms. 31 i 33.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union.*—Falta un ejemplar desde el núm. 1,645 hasta el 1,650.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino.*—Falta un ejemplar desde el núm. 1,745 hasta el 5,750.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Correo.*—Faltan los dos ejemplares del núm. 1,144.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando.*—Faltan los núms. 196 i 197.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio.*—Falta un ejemplar del núm. 12.

IV.—*Nada.*

V.

De lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad literaria.

Ardaillon (J. J. D.). Curso práctico de frances para los niños de tierna edad.—1 vol.,in 8.º, de 112 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

—— Elementos de Jeografía moderna—1 vol., in 8.º de 112 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Faber (Federico G.). Progresos en la vida espiritual: obra traducida del frances por el pesbítero don José Venegas.—1 vol., in 4.º, de 227 pájs. *imprenta del Independiente;* Santiago.

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

Por conducto de nuestra Universidad, se ha recibido en la Biblioteca, del Instituto Smithsoniano de Norte-América, las obras siguientes:

Cuatro fragmentos de hojas sueltas con diversos títulos, in 4.º...... 4

Documents of the U. S. Sanitary commission—2 vol, in 4.º, 1866, rústica 2

Patent office report. 1862—2 vol, in 4.º, 1864—65, med pas...... 2

Smithsonian report. 1861—1 vol, in 4.º, 1865. med, pas........... 1

United States Sanitary commission bulletin 1863—65. Three volumes in one—1 vol, in 4.º, abultado, 1866, rústica................. 1

War department, surgeon general office, Washington, Nover 1, 1865. Circular N.º 6—1 vol, in fol, rústica........................... 1

Washington Astronomical observations. 1863—1 vol., in fol. menor, encartonado.

VII.—*Nada.*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Biografía	3	
Cronolojía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojía	10	
Filosofía mental i moral	8	
Historia civil	43	
Jeografía i descripciones	9	
Lenguas	11	217
Literatura, crítica, erudicion	29	
Miscelanea i variedades, periódicos	32	
Poesía, pintura, escultura, música	48	
Retórica, elocuencia, etc	6	
Romances i novelas	7	
Viajes	10	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	1	
Arquitectura	1	
Astronomía i Cosmografía	3	
Botánica	1	
Física	2	
Guerra i marina	3	50
Historia natural	1	
Industria, artes i comercio	6	
Matemáticas	12	
Mineralojía	19	
Química	1	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	1	
Cirujia	1	
Fisiolojía	1	11
Hijiene	6	
Medicina legal	2	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal	16	
Derecho de jentes	12	
Derecho público, constitucional i administrativo	6	60
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral	13	
Derecho canónico	1	
Economía política	10	
Política	2	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos	11	
Biblias, e historia sagrada	10	
Expositores i Padres de la Iglesia	1	26
Historia eclesiástica	1	
Oratoria sagrada, predicables	2	
Teolojía escolástica, dogmática i moral	1	
Total		364

IX.

Catorce volúmenes se ha encuadernado en este mes; once de ellos son nuevos para los catálogos. Santiago, 31 de julio de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 6 de julio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Santa-Maria, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 22 de junio último, el señor Vice-Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Enrique Egaña, i el de Bachiller en Humanidades a don Alvaro Santa-María i don Juan José Ibieta Rio Seco, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida de dió cuenta:

1.° De un oficio del Rector de Seminario de Concepcion, en el cual comunica que el 27 de junio último tuvieron lugar en aquel establecimiento los exámenes de Áljebra elemental, con asistencia del comisionado universitario. Se mandó archivar.

2.° De una solicitud de don Gabriel Cueto, para que se apruebe como testo de enseñanza en las escuelas una obra titulada: *Libro de lectura*, impresa en Estados-Unidos, de que ha recibido un número de ejemplares. Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

3.° De una nota del ajente de la Universidad en Valparaiso, con la cual remite un cajon de libros enviados a la corporacion por el Instituto Smithsoniano de Norte-América.

Se encargó al Secretario que hiciera abrir este cajon i diera cuenta de su contenido.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 13 de julio de 1867

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 6 del que rije, el señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Luis Sada Laso i don David A de la Fuente, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida, a virtud de un decreto supremo trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el Injeniero jeógrafo don Tirso Rodrigez prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de esta profesion.

Despues se dió cuenta:

1.° De un oficio del mismo señor Ministro, que autoriza al Intendente de Atacama para que nombre la comision que debe recibir las pruebas finales al aspirante al título de Ensayador jeneral don Rómulo Bernal Cambiaso, debiendo quedar sin efecto el supremo decreto de 21 de junio último. Se mandó archivar.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud del director de la Escuela Normal de preceptores para que se declaren los años de servicio que deben abonársele, para los efectos de su jubilacion, por haber compuesto los siguentes testos de enseñanza: "Compendio de Jeografía antigua, destinada a facilitar el estudio de esa época, "Curso elemental de Agricultura," "Nuevo curso gradual de lectura" i "Lecciones de Jeografía moderna"; i por haber traducido los siguientes: "Curso de Pegadojia," escrito por B. Overberg, e "Historia antigua, Griega i Romana," escritas por M. Lesieur. Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

3.° De un oficio del señor Intendente de Coquimbo, en el cual comunica que el Injeniero de minas don Daniel Castellon ha prestado ante aquella Intendencia, el 6 del que rije, el juramento de buen densempeño en el ejercicio de esta profesion. Se mandó archivar.

4.° De un oficio del Vice-Rector del Seminario de Ancud, don R. Ezequiel Márques, en que acusa recibo de la circular de 1.° de mayo, relativa al método que ha de seguirse en los estudios de Humanidades, manifestando que procurará hacerla observar en todas sus partes. Se mandó archivar; i

5.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, para que el Consejo se suscriba a los ejemplares que tenga a bien del periódico titulado *Ambas Américas*, que redacta en Nueva York don Domingo F. Sarmien-

to, i cuyo precio de suscripcion es cinco pesos anuales. Se acordó suscribirse a dos ejemplares.

El Secretario espuso que el cajon de libros enviado por el Instituto Smithsoniano, de que se trató en la sesion arterior, contenia tres paquetes destinados a la Universidad de Chile, dos al Observatorio Nacional de Santiago, uno a la Escuela Militar, dos a la Biblioteca Nacional, uno al Ministerio de Iutruccion pública, i uno al jefe de la comision del plano topográfico. Agregó que todos ellos habian sido distribuidos segun aparecia de los recibos que presentaba.

Con este motivo, el señor Domeyko leyó una lista de las corporaciones científicas estranjeras a las cuales convenia enviar publicaciones chilenas por conducto del Instituto Smithsoniano, i de las corporaciones de la misma clase a las cuales seria conveniente enviarlas directamente por conducto de los cónsules de Chile en Paris i Hamburgo.

Se encargó al Secretario que preparase remesas de publicaciones nacionales en la forma indicada por el señor Domeyko.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 20 de julio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector, don Francisco de Borja Solar, i con asistencia de los señores Orrego, Vial, Santa-María, Blest, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 13 del que rije, el señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Antonio Silva Whittaker, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo por el cual se declara que los dos años de servicios concedidos de abono, por decreto de 8 de junio del presente año, al profesor de Filosofía del Instituto Nacional, don Ramon Brisceño, le servirán para los efectos del artículo 12 del decreto de 14 de enero de 1845. Se mandó archivar.

2.° De una Memoria anónima titulada: "Enfermedades que mas comunmente atacan al soldado en Chile, sus causas i profiláxis," la cual se presenta al certámen abierto por la Facultad de Medicina en el año corriente. Se mandó pasar al señor Decano respectivo.

Se acordó convocar a la Facultad de Teolojía para el miércoles 22 del próximo mes de agosto, a fin de que elija un sucesor al finado señor prebendado don Ramon García Flores.

Por último, se comisionó al señor Barros Arana para que apremiase la

conclusion del nuevo salon de sesiones que debe tener el Consejo en el nuevo edificio de la Universidad.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 27 de julio de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector, don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 20 del que rije, el señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Medicina a don Francisco R. Martinez i don David Salamanca, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De cinco oficios de los señores Decanos, de los cuales constan los asuntos que se espresan a continuacion:

TERNAS PARA LA PROVISION DE LOS DECANATOS.

Facultad de Filosofía i Humanidades.

En primer lugar, don Diego Barros Arana; en segundo, don Miguel Luis Amunátegui; i en tercero, don Justo Florian Lobeck.

Facultad de Ciencias Fícicas i Matemáticas.

En primer lugar, don Francisco de Borja Solar; en segundo, don Ignacio Domeyko; i en tercero, don Rodulfo Armando Philippi.

Facultad de Medicina.

En primer lugar, don Joaquin Aguirre; en segundo, don Francisco Rodriguez; i en tercero, don Adolfo Valderrama.

Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

En primer lugar, don Manuel Camilo Vial; en segundo, don Gabriel Ocampo; i en tercero, don Melchor de Santiago Concha.

Facultad de Teolojía.

En primer lugar, el prebendado don José Manuel Orrego; en segundo, el prebendado don Joaquin Larrain Gandarillas; i en tercero, el prebendado don Casimiro Vargas.

Se acordó elevar estas ternas, para los fines del caso, al Ministerio de Instruccion pública.

TEMAS PARA LOS CERTÁMENES DE 1868.

Facultad de Filosofía i Humanidades.

Acordó aplazar hasta el 30 de octubre del presente año, para ver si hasta entónces se presentan algunos trabajos, sobre el tema vijente: ("Un estudio sobre la vida i obras de don Juan Egaña") la designacion del mismo o de otro nuevo tema para el certámen del año próximo venidero.

Facultad de Medicina.

Acordó el tema que sigue:

"Historia médica de las enfermedades que han reinado en Chile desde el año de 1864 hasta el año de 1867.

Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

Conservó el tema vijente, a saber:

"Exámen crítico-jurídico de la nulidad o recision segun el Código civil, considerada la primera como medio de estinguir las obligaciones i como pena de la violacion de la lei."

Facultad de Teolojía.

Acordó pedir al Consejo que se sirva prorogar el término para la presentacion de los trabajos que se hubieran hecho sobre el tema del año actual hasta el mes de noviembre próximo, de modo que si para esa fecha no se hubiera presentado ninguno, se tenga como propuesto para el año entrante el mismo tema, a saber: "Un trabajo sobre concordancia de la Teolojía moral con el Código civil en los tratados de *justitia et jure et contractibus*."

El Consejo aprobó las prórrogas dadas por las Facultad de Humanidades i de Teolojía.

ABONO DE SERVICIOS.

La Facultad de Leyes acordó proponer que se abonase al profesor de Derecho Natural, don Ramon Briseño, dos años de servicios para los efectos del supremo decreto de 14 de enero de 1845, por haber compuesto un tratado de *Derecho Natural*, aprabado por la Universidad, i adoptado en la Seccion Universitaria.

La misma Facultad acordó que se abonase igual número de años al profesor de Práctica forense, don José Bernardo Lira, por el opúsculo titulado: "Esposicion de las leyes de minas de la República de Chile."

El Consejo ratificó los acuerdos precedentes.

APROBACION DE TESTOS·

Conforme a lo acordado por la Facultad de leyes se aprobó para la enseñanza la mencionada "Esposicion de las leyes de minas" por don José Bernardo Lira; i conforme a lo acordado por la Facultad de Humanidades, se negó la aprobacion universitaria a una obra elemental de Gramática castellana compuesta por don Ramon Valentin Vargas; i se declaró que, "sin desconocer la utilidad que pueda tener la obra en tres tomos publicada en los Estados-Unidos de Norte América por Mantilla con el título de *Libro de Lectura*, i presentada a la Universidad por don Gabriel Cueto para que fuera adoptada, no habia lugar a su adopcion."

ELECCION DE MIEMBROS.

Habiendo la Facultad de Leyes elejido por la mayoría correspondiente a don Luis Pereira para llenar la vacante que ha dejado el fallecimiento de don Diego José Benavente, se mandó poner en noticia del Ministerio de Instruccion pública para los fines del caso.

2.° De una solicitud de don Cárlos Gonzalez Ugalde, para que se apruebe como testo de enseñanza una obra de lectura que ha arreglado con el título de *Poemas de la infancia*. Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

El señor Domeyko presentó una Memoria titulada *Breve instruccion para los encargados de hacer observaciones meteorolójicas en los Liceos i en los diversos establecimientos de educacion de Chile*, advirtiendo que habia sido aprobada por la Facultad de Matemáticas; pidió que se publicara en los *Anales*, i que se tiraran por separado cien ejemplares para distribuirlos a quienes corresponde. Así se acordó.

El señor Barros Arana dió las esplicaciones que en la sesion anterior se le encargó recojer acerca del estado en que se encuentra el arreglo del salon destinado para las sesiones del Consejo en el nuevo edificio de la Universidad; i en vista de ellas se volvió a comisionarle para que siguiera entendiéndose con el arquitecto a quien se tiene encomendado el trabajo, aplazándose para la póxima sesion la resolucion definitiva sobre los gastos que todavia quedan por hacerse.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Juramento de un Injeniero de minas.

Serena, julio 6 de 1867.—Con arreglo a lo acordado por el Consejo de

la Universidad en sesion de 30 de diciembre de 1862, doi cuenta a US. que don Nataniel Castellon, nombrado Injeniero de minas por supremo decreto de 28 de agosto último, ha prestado con esta fecha el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion.—Dios guarde a US.—*José R. Astaburuaga.*—Al señor Rector de la Universidad.

Nombramiento de un Injeniero jeógrafo.

Santiago, julio 10 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i el espediente que se acompaña, decreto:

"Nómbrase Injeniero jeógrafo a don Tirso Rodriguez, quien se presentará ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, debiendo pagar previamente en Tesorería Jeneral el derecho de media anata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 78 del 25 de junio último—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Autorizacion para nombrar comision examinadora.

Santiago, julio 11 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, los antecedentes que se acompañan i lo informado por el Rector de la Universidad, decreto:

"Autorízase al Intendente de Atacama para que nombre la comision que debe recibir las pruebas finales al aspirante al título de Ensayador jeneral, don Rómulo Bernal Cambiazo, i queda sin efecto el decreto núm. 975 de 21 de junio último.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Abono de servicios a un profesor del Instituto.

Santiago, julio 13 de 1867.—El Presidente la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"He acordado i decreto:

"Los dos años de servicios, que, por decreto de 8 de junio del presente año, se declararon de abono al profesor de filosofía del Instituto Nacio-

nal don Ramon Briseño, le serviran para los efectos del art. 12 del decreto de 14 de enero de 1845.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

INSTRUCCION PÚBLICA EN CHILE. Su actual estado, segun la Memoria del señor Ministro del ramo, con los documentos anexos, presentada al Congreso Nacional en agosto de 1867.

Los seminarios conciliares de las cuatro diócesis de la República siguen en via de progreso, uniformándose sus estudios con el plan adoptado para otros establecimientos de instruccion secundaria. Entre todos ellos sobresale el de Santiago, que por su buena direccion i arreglo ha llegado a competir con los mejores de su clase.

Por desgracia el edificio del de Ancud ha sido devorado por uno de los incendios tan frecuentes en aquella poblacion, siendo esto tanto mas de sentir cuanto que era el único colejio de instruccion superior que existia en la provincia de Chiloé.

Los cuadros anexos a esta memoria contienen los datos que dan a conocer el estado de los seminarios.

INSTRUCCION SUPERIOR, LICEOS I ESCUELAS ESPECIALES.

La memoria del secretario jeneral de la Universidad que corre entre los documentos anexos, dará a conocer al Congreso los interesantes trabajos que ha desempeñado esa corporacion. Ella presta un servicio constante, intelijente i provechoso al desarrollo de la instruccion, ocupándose ya de la revision de textos, ya del estudio de los sistemas de enseñanza, ya de introducir en los adoptados las reformas que aconseja la esperiencia i el ejemplo de los paises mas cultos. Merced a su iniciativa o a su cooperacion, ha logrado el Gobierno regularizar el réjimen de los estudios i plantear diversas medidas tendentes a poner nuestra enseñanza al nivel de los adelantos modernos.

Si la Universidad no es un cuerpo docente, su influencia no es por eso ménos inmediata, ni su ayuda ménos útil; puesto que ella interviene en casi todas las providencias relativas a la instruccion secundaria i superior, que o son propuestas por el Consejo, o son sometidas a su exámen cuando las inicia el Gobierno; i sería realmente difícil que éste lograra atender en todos sus detalles la administracion del ramo, sin contar con la ilustrado i siempre anheloso auxilio del Consejo Universitario.

El Gobierno por medio del decreto de 11 de setiembre de 1866 ha procurado en cuanto ha sido posible i conciliable con

la lei orgánica de la Universidad, facilitar a los estranjeros i principalmente a los americanos, el ejercicio de las profesiones reconocidas entre nosotros. Al mismo tiempo, ya en la Seccion universitaria, ya en el Instituto i Liceos provinciales, ha introducido varias modificaciones para dar mayor estension a los conocimientos profesionales i mas abundancia i órden a los ramos elementales.

Debemos realmente congratularnos de la marcha próspera que sigue la Delegacion Universitaria, cuyos cursos desempeñan profesores idóneos i cuya direccion corre a cargo de un hombre distinguido que ha dedicado su vida a la enseñanza, i a quien debe el pais no pocos de sus adelantos científicos e industriales. Sin recargar los estudios i sin inconveniente para los alumnos, se ha dado mayor latitud a la enseñanza del derecho civil, se ha tomado por base el Código de Comercio para el estudio del derecho mercantil, metodizándose el que se hacia de la lejislacion de minas, mediante un escelente texto redactado por el profesor de este ramo. En materia de estudios legales, nuestra Delegacion Universitaria ha llegado a una situacion completamente satisfactoria.

No puede decirse lo mismo de los estudios de ciencias físicas i matemáticas, en los cuales parece indispensable introducir varias modificaciones que no podrán realizarse sin traer de Europa algunos profesores especiales que faltan; sin estender el campo de los estudios actuales i sin ofrecer algun aliciente a los alumnos mas adelantados. Los injenieros civiles, de minas, jeógrafos i de puentes i calzadas, necesitan una escuela práctica de que carecemos; i necesitan mas que todo el estudio detenido de los progresos que hacen en Europa las ciencias de aplicacion; i es sin duda de mucho interes para el pais contar con sus propios hijos para la iniciacion i direccion de los ferrocarriles, caminos, canalizacion de rios i tantas otras obras que constituyen el porvenir material de la República. Para obtenerlo, como casi siempre sucede que los que se dedican a esas pesadas carreras son los que tienen ménos recursos pecuniarios, sería ya oportuno i mui útil enviar a Europa a costa del erario a algunos de los alumnos mas adelantados.

Desde algun tiempo se nota que los jóvenes abrazan en gran número la carrera de la medicina, para cuyo estudio se cuenta con todos los cursos necesarios. Mi antecesor inició la organizacion del museo anatómico que he tratado de fomentar en lo posible, atendiendo al inmediato provecho que de él resulta a nuestra escuela médica; pero sin tener recur-

sos que dedicar a ese establecimiento, solo puede mirársele todavía como un ensayo útil que conviene ensanchar. No es ménos importante el proyecto que pende ante el Congreso sobre la creacion de un internado para los estudios médicos, cuyo propósito es preparar al estudiante por medio de una práctica asidua para el desempeño de la profesion. El Congreso no debe olvidar que es de verdadera conveniencia estimular a los que desean abrazarla; porque sucede con frecuencia i se lamenta con razon que no se encuentran médicos para muchos de los pueblos de la República.

Nada tengo que añadir a lo que se espone en la memoria del delegado universitario sobre la seccion de bellas artes.

Es justo i satisfactorio espresar que los alumnos Plaza i Ortega, enviados a Europa a completar sus estudios, han conseguido hacerse acreedores a la distincion especial de sus maestros. Un cuadro de Ortega figura en la esposicion internacional; i los trabajos del jóven escultor Plaza, le han valido las altas recomendaciones de nuestro cónsul en Paris i la mencion que de ellos hace la prensa de esa capital.

Es mui digno de consignarse el creciente desenvolvimiento i la estensa difusion de la instruccion secundaria. A pesar de la fundacion de los Liceos provinciales, a pesar de haberse ampliado con algun recargo el curso de humanidades, el número de alumnos en el Instituto Nacional, léjos de disminuirse, se ha aumentado considerablemente en el presente año. Esto se debe en gran parte, a la medida propuesta por el rector i adoptada por el Ministerio de establecer bajo el mismo réjimen del Instituto una seccion preparatoria que allana a los jóvenes las dificultades que ántes encontraban para incorporarse o continuar en los cursos. Esta misma medida se adoptó en el Liceo de Valparaiso, i se aguarda la oportunidad de plantearla en otros liceos, convencido el Gobierno de que sin ella, principalmente en las provincias, será mui reducido el número de alumnos en aptitud de seguir los cursos. Por una preocupacion singular, pero que por desgracia existe en toda su fuerza, la mayor parte de los padres de familia que quieren dar a sus hijos una instruccion profesional, se obstina en desconocer las ventajas de las escuelas superiores i se empeña en colocar a jóvenes de tierna edad en las clases de los Liceos, en donde no se les puede admitir porque carecen de los conocimientos mas elementales. Para vencer ese error, se ha arbitrado el medio de establecer las escuelas superiores dentro de los mismos Liceos, i así se va obteniendo que desaparezca ese inconveniente.

Creo inútil ocuparme detalladamente del estado en que se encuentra el Instituto Nacional i de las innovaciones que se han introducido en la enseñanza. Entre los documentos adjuntos figura la memoria que ha pasado el rector de ese establecimiento que sirve de modelo a los demas colejios de la República. Cumplo con un deber, manifestando que aquel celoso empleado, siempre ha estado dispuesto a prestar numerosos servicios independientes de su incumbencia, atendiendo a las multiplicadas consultas que se hacen de los Liceos provinciales, vijilando por el fiel cumplimiento del plan de estudios en las provincias, i por la oportuna remision a los otros establecimientos de los testos i útiles de enseñanza.

El Liceo de Concepcion sigue su marcha regular i próspera, i en el año entrante se plantearán en él las clases superiores del curso de leyes. El de Chillan, que se ha restablecido despues de haberse cerrado, merece de la Municipalidad i de los entusiastas vecinos una decidida proteccion; de tal manera que, convencidos de la mala condicion del local en que funciona, la Municipalidad ha celebrado un acuerdo, cediendo un magnífico terreno para la construccion de un Liceo, i los vecinos se han apresurado a iniciar una suscripcion para comenzar los trabajos, confiando con razon en que el Congreso i el Gobierno cooperarán por su parte a la realizacion de la obra.

El Liceo de Valparaiso no corresponde ni a la importancia que deberia tener en el segundo pueblo de la República, ni a las esperanzas que hizo concebir su fundacion. Esto no nace de la direccion competente que tiene el establecimiento, ni tampoco del profesorado tan idóneo como el de los demas Liceos, sino del local estrecho, mal sano, sin la comodidad i estension que necesitan los alumnos. A pesar de los gastos que se hicieron en anteriores reparaciones, i sin embargo de haberse autorizado otras que creí necesarias cuando visité aquel edificio, debe abandonarse la idea de creer que allí pueda funcionar el Liceo. Esta es la causa principal, sino única de que él no haya producido los frutos que se esperaban, tanto mas en una poblacion en que los colejios particulares presentan las ventajas materiales de que carece el primer establecimiento público de educacion. A esto debe añadirse que por lo jeneral, los habitantes de Valparaiso prefieren una instruccion ménos científica i mas rápida, reducida al aprendizaje de los idiomas i de los ramos relacionados con

el comercio, que creen satisfacer con los colejios particulares.

Conociendo el Gobierno los inconvenientes que se acaban de enunciar, tuvo el propósito de adquirir un terreno para edificar el Liceo; pero por ahora, ha debido abandonar este pensamiento por el gasto tan considerable que impondria al erario. Procurando sin embargo no dejar estériles los sacrificios que se han hecho, se han tocado varios arbitrios para mantener el crédito de que goza el Liceo en cuanto a su réjimen i sistema de enseñanza i para atraer mayor número de alumnos. Contribuirán sin duda a ese fin, las reparaciones que se han hecho en el edificio, la instalacion de la biblioteca popular, la notable rebaja que se ha hecho en la pension que pagan los alumnos que de 180 pesos se ha reducido a 150 pesos para los internos que cursan los diversos ramos, i a 130 pesos para los que pertenecen a la seccion preparatoria; i la introduccion en esta seccion de la enseñanza práctica i obligatoria de los idiomas vivos.

El Liceo de la Serena es uno de los pocos que tiene recursos propios i que bastan con una pequeña subvencion para llenar sus necesidades. Aun cuando en él se han instalado los cursos que prescribe el plan de estudios de los liceos, no ha conseguido todavía el ensanche que está llamado a tener, por no haberse terminado el nuevo edificio que ofrecerá todo el espacio i comodidades apetecibles. Considerando que con los fondos pertenecientes al establecimiento no se podia concluir el edificio tan pronto como sería de desear haciéndolo por cuenta fiscal, porque esos fondos se van recolectando en diversas épocas, pareció conveniente entregar la obra a contratistas particulares que pueden disponer de pronto de los capitales que se necesitan. Con este objeto se ha autorizado al Intendente para recibir propuestas que el Gobierno se reserva calificar, i cuyo importe se irá cubriendo con dividendos anuales de los sobrantes que queden, deducidos los gastos del Liceo. Terminado este edificio i ejecutado en su totalidad el plan de estudios, el Liceo de la Serena llegará a ser un colejio público de primer órden.

Al Liceo de Copiapó faltan todavía algunos de los principales elementos para considerarlo como una buena escuela de minería i admitir un número de alumnos proporcionado a la poblacion i riqueza de aquella provincia. Ese establecimiento necesita otro local para poder recibir alumnos internos; i es asimismo preciso proveerlo de instrumentos i útiles para los cursos de física i química. El Intendente cree que con

cinco mil pesos que se den de fondos públicos i con el jeneroso auxilio de la Municipalidad i de los vecinos, se llegará a adquirir i edificar otro local mas estenso i a propósito; i en cuanto a los útiles que faltaban ha remitido una lista para encargarlos a Europa por medio del rector del Instituto.

En Curicó se han abierto los cursos correspondientes a los primeros años del plan de estudios. Contando el Liceo con la donacion que le hizo el Congreso Nacional de algunos de los fundos de la sucesion de don Francisco Donoso, podrá subsistir con mas holgura, imponiendo al erario un corto gravámen que se hará talvez innecesario cuando se establezca el internado. Para establecerlo, es preciso construir un edificio aparente en una de las propiedades donadas i enajenar otras, para satisfacer con ese valor el costo del edificio. Siguiendo las indicaciones del Intendente, se ha mandado levantar un plano, sencillo i económico, cuya ejecucion quedará encargada al injeniero de la provincia.

El estado siguiente, unido a los estados parciales que se acompañan, manifiesta la situacion en que se halla la instruccion secundaria i superior en los colejios públicos.

ESTABLECIMIENTOS.	Internos.	Esternos.	Total.
Seccion Universitaria	......	347	347
Liceo de Copiapó	......	119	119
Liceo de la Serena	47	106	153
Liceo de San Felipe	......	172	172
Liceo de Valparaiso	47	125 (a)	172
Instituto Nacional	232	815	1047
Liceo de San Fernando	......	107	107
Liceo de Curicó	......	55	55
Liceo de Talca	39	114	153
Liceo de Cauquenes	......	52	52
Liceo de Chillan	......	97	97
Liceo de Concepcion	62	147	209
Liceo de Valdivia	......	34	34
Seminario de Santiago	234	12	246
Seminario de la Serena	46	52	98
Seminario de Concepcion	58	8	66
Seminario de Ancud	25	13	38
Escuela Normal de Preceptores	101	......	101
Id. de Preceptoras	57	......	57
Escuela de Artes i Oficios	49	......	49

(a) De éstos, 5 son medio pupilos.

Poniendo en relacion estos datos con las sumas presupuestadas para el Instituto Nacional i Liceos provinciales, se observará con fundamento, que la instruccion secundaria i superior es escesivamente dispendiosa. Debemos sin embargo resignarnos a sobrellevar este sacrificio por algunos años mas, porque la desproporcion entre los gastos i el número de alumnos, depende en gran parte de la fundacion de los liceos provinciales que, recien establecidos i regularizado en ellos el sistema de enseñanza, han exijido la dotacion de nuevos profesores i la apertura de nuevos cursos, teniendo muchos un número insignificante de alumnos. Aumentándose ese número, como precisamente habrá de aumentarse de año en año, a medida que la poblacion incremente i haya mas jóvenes preparados para incorporarse a los colejios, irá desapareciendo la desproporcion que acaba de notarse; puesto que con los mismos sueldos e iguales gastos se dará instruccion a un número de educandos mucho mayor que el actual.

Respecto de la Escuela Normal de preceptores, no hai que desear sino que continúe en la misma situacion en que se encuentra ahora: planteado en toda su estension el réjimen de enseñanza, manejados los fondos con arreglo i economía, distribuidas las ocupaciones con severa regularidad, mantenida estrictamente la disciplina de los empleados i alumnos, no necesita el establecimiento mas que la conservacion de lo que existe. Es grato asegurar que los jóvenes que salen de la escuela ofrecen todas las garantías deseables de instruccion i moralidad; i que manteniéndose el sistema que con tanta constancia ha desarrollado el director, la República contará siempre con un buen número de preceptores debidamente preparados.

Es tiempo ya de juzgar con sobrado fundamento que el resultado de la Escuela Normal de preceptoras bajo la direccion de las monjas del Sagrado Corazon, es igualmente satisfactorio. Las autoridades locales tienen oportunidad de observar la gran diferencia que existe entre las preceptoras normalistas i las que no han recibido esa educacion especial. Es sensible, sin embargo, que el Gobierno no pueda aun colocar preceptoras normalistas en todas las escuelas para las cuales se piden; porque regularmente sucede que la mayor parte de las alumnas viene de las provincias cercanas a Santiago, de donde no es muchas veces justo separarlas, haciéndoles abandonar sus familias para enviarlas a lugares lejanos.

Varias veces se ha enunciado en el Congreso, la idea de fundar por cuenta del Estado un establecimiento independiente para la formacion de institutoras primarias. Deseando estudiar la practicabilidad de ese pensamiento, he llegado a persuadirme que existen en la actualidad serios inconvenientes para realizarlo, nacidos en primer lugar de la falta de un edificio adecuado, i aumentados con la dificultad de encontrar en el pais personas competentes para su direccion, a lo ménos durante los primeros años. Sería necesario hacer venir institutoras de Europa, con un gasto considerable, anticipar los costos de instalacion i correr las continjencias a que está espuesta toda nueva institucion; miéntras que esos inconvenientes se han salvado ya en la escuela que hoi funciona i con un gasto pequeño, si se le compara con el que demandaria la que hubiera de fundarse.

A fines del año anterior pudo el público apreciar el estado lisonjero de la Escuela de artes i oficios: los comisionados universitarios informaron favorablemente sobre los exámenes de los ramos de enseñanza teórica; i las máquinas i artefactos fabricados en la misma casa, presentaron los mejores testimonios de la atencion dedicada a la enseñanza práctica. Antes se habia ensayado con buen éxito una bomba de vapor; i en los últimos exámenes se sometió a prueba con escelente resultado una nueva máquina de trillar construida en los talleres de la escuela.

El número de alumnos incorporados en este año, es mucho mayor que en el año pasado, lo que procede sin duda de que en este último tiempo los padres de familia han ido comprendiendo que sus hijos, recibiendo una buena educacion pueden tambien tener la seguridad de obtener una ocupacion lucrativa apénas salen de la escuela. Debe notarse sin embargo que tanto en esta escuela como en la de preceptores, el número de alumnos que concluye su curso es siempre menor que el de los que se incorporan; de modo que el gasto proporcional que se hace en cada uno de los jóvenes que terminan sus estudios, escede en mucho al importe de la pension; porque los presupuestos de las escuelas tienen que reagravarse con el gasto que han causado los alumnos despedidos en los primeros meses de aprendizaje, o que se inutilizan por las enfermedades. Mucha parte de ese gasto inútil se irá disminuyendo, a medida que las autoridades locales den exacto cumplimiento a las instrucciones del Gobierno, para que no se envien a los referidos establecimientos sino a jóvenes cuya capacidad i conducta se haya calificado previamente.

Se ha complacido el Gobierno en satisfacer el deseo manifestado por el de Bolivia, de colocar algunos jóvenes en las escuelas normal i de artes, creándose al efecto seis becas en cada una de ellas para que sean ocupadas por otros tantos alumnos de aquella República aliada.

INSTRUCCION PRIMARIA.

Dentro de nuestro presupuesto actual, no debemos lisonjearnos con que la instruccion primaria se encuentre atendida como lo desean i esperan el Congreso i el Gobierno. Con los fondos de que puede disponer, tiene éste que limitarse a administrar, sostener i mejorar reglamentariamente lo que existe; pero no le es dado imprimir a este ramo el impulso que merece, ni ménos alcanza a difundir los beneficios de la instruccion en remota proporcion con las necesidades del pais. Si es de aplaudirse el constante esfuerzo de los gobiernos desde tiempo atras; si rindiendo testimonio a la verdad, no se puede desconocer que los frutos mas positivos i abundantes han justificado ese empeño, es tambien necesario confesar que en este ramo de administracion, se ha recorrido mui corto espacio del dilatado campo que comprende. Basta considerar que el artículo 4.° de nuestra lei de instruccion primaria, consigna la prescripcion de que se establezcan escuelas en cada departamento, hasta llegar a la proporcion de una de hombres i otra de mujeres por cada dos mil habitantes; que el 5.° ordena la planteacion de las escuelas rurales durante la mitad del año; i que el 6.°, parece imponer la necesidad de fundar en cada cabecera de departamento dos escuelas superiores. Sin embargo de no deberse estimar esas moderadas bases como los límites definitivos i normales asignados al desarrollo de la instruccion; a pesar de que la lei patria queda mui atras de lo que han realizado la Prusia, la Holanda i entre todas las naciones, los Estados-Unidos, a Chile todavía no le cabe la satisfaccion de haber cumplido siquiera los preceptos consagrados en su lei de enseñanza primaria.

Para plantear esa lei i desarrollarla convenientemente en todo su mecanismo, se necesitaria invertir una suma doble de la que se gasta actualmente; porque es materialmente imposible que con el número de escuelas existentes, se ponga la instruccion primaria al alcance de mayor número de alumnos. La falta de fondos i de fondos propios, es el primer in-

conveniente para la organizacion i difusion de la enseñanza elemental; i lo será siempre, hasta que nos decidamos a imponer la contribucion especial que prescribe el inciso 4.° art. 12 de la lei. Es irregular, contradictorio con la existencia independiente que ha querido i debe darse a la instruccion, el subordinarla a las eventualidades de un reducido presupuesto fiscal, como es ilusorio fundar una espectativa seria, en el auxilio de las otras dos fuentes de entradas que señala la lei: las subvenciones municipales i las donaciones aplicadas a este objeto. Empero, el Gobierno, teniendo el vivo deseo de llenar los propósitos de la lei, comprendiendo que tarde o temprano será menester poner en práctica sus disposiciones, ha juzgado tambien que para efectuarlo, es la presente una situacion poco favorable i que se hace preciso esperar el restablecimiento de un estado mas normal i seguro.

No ménos importante que la renta es la condicion de los preceptores, para el fructuoso desarrollo de la instruccion. Son sin duda insuficientes los estímulos que se ofrecen a los que se dedican a esta penosa carrera; i la esperiencia aconseja no solo aumentarlos, sino tambien establecer algunas escepciones especiales en favor del preceptorado. Con la renta que ahora gozan los preceptores, no se puede encontrar individuos idóneos i mucho ménos mujeres, para encargarse de rejentar escuelas en muchas localidades i principalmente en las provincias del norte i del estremo sur de la República. Se ha perdido de vista que el preceptor i sobre todo la preceptora, tienen casi siempre una familia cuya movilidad a lugares lejanos es en estremo costosa; que la subsistencia en Copiapó, Huasco i algunos otros puntos es imposible con el sueldo i la gratificacion; i que precisamente es a esos lugares, a los que deben destinarse los preceptores mas competentes; porque sobre ellos no se hacen sentir la influencia i vijilancia de las autoridades superiores.

Las lecciones recojidas en algunos años en nuestro pais, prescindiendo de los estudios que se han hecho en otros mas adelantados, deben conducirnos al convencimiento de que la primera condicion de la instruccion primaria, es un preceptorado idóneo; pero de una idoneidad mui especial que contribuyen a formar por una parte los conocimientos i por otra la moralidad, el amor al trabajo i la conciencia de la alta mision de nuestros preceptores, ya que es tan reducido el sueldo para muchos lugares; ya que es tan lejana e insegura la perspectiva de los ascensos; ya que designando el término de cuarenta años para la jubilacion de estos empleados, se olvida que son mui pocos aquellos cuyas fuerzas i aptitudes no flaquean o se inutilizan, por las enfermedades o el

cansancio, en la mitad de ese tiempo de activo servicio.

Estas circunstancias inducen a creer que es indispensable adoptar algunas medidas a este respecto, de las cuales son las unas materia de lei i pueden establecerse las otras por decretos gubernativos. Podria fijarse el término de la jubilacion de los preceptores en treinta años, abonando uno mas por cada cuatro que se sirvan en las provincias de Atacama, Arauco, Valdivia, Chiloé i Llanquihue: se aumentaria ademas de la gratificacion a 450 pesos el sueldo de las preceptoras de Atacama, a 400 pesos el de los preceptores i a 400 pesos el de las mujeres, i a 350 pesos el de los hombres en las otras cuatro provincias mencionadas. Como complemento de estas medidas, sería conveniente que el erario público destinara la suma de 1,500 pesos que unida al legado Ambrosoli, se invertirian en letras hipotecarias, dedicando sus intereses a un premio en favor de uno o dos de los preceptores mas antiguos i distinguidos de las provincias del sur i del norte, que son aquellas en donde los empleados de esta especie tienen que sobrellevar mas dificultades.

Otro elemento mui digno de atenderse i cultivarse en esta materia, es el de una vijilancia inmediata i continua sobre la conducta i desempeño de los preceptores. Nuestra lei, al crear un visitador por cada provincia, no tomó en cuenta las diferencias que nacen de la estension, de la poblacion i del número de escuelas que hai o debe haber en cada provincia; i de aquí es que algunos visitadores tienen que circunscribirse a practicar únicamente las inspecciones periódicas que ordena el reglamento; las ménos eficaces, i que si son mui útiles para la formacion de la estadística del ramo, no lo son tanto para dar un conocimiento exacto del verdadero estado de las escuelas que se visitan i señalar las mejoras que convenga introducir. A esa vijilancia que estimula i corrije, debe atribuirse en gran parte el notable progreso que se nota entre los alumnos que concurren a las escuelas dirijidas por algunas instituciones privadas. Se ha podido observar que entre los niños i niñas que solicitan incorporarse en las escuelas normales, se presentan casi siempre sólidamente preparados los que son deudores de su instruccion elemental a las sociedades particulares. I es natural que así suceda; porque aunque el Gobierno, la Inspeccion Jeneral i las autoridades i corporaciones locales, se esfuercen en mantener una asidua atencion sobre el réjimen de las escuelas, su esfera de accion es en estremo vasta i mui escasos i poco apropósito los medios de que dispone para hacer efectiva su influencia.

Conocida la necesidad que acaba de indicarse i no siendo

posible en estos momentos aumentar el número de visitadores, el Gobierno se propone ensayar la creacion de comisiones departamentales, o por distritos, relacionadas con otras comisiones centrales que funcionen en las cabeceras de provincia. Dando a esas comisiones algunas facultades de inspeccion i consultivas sobre la marcha de las escuelas i la conducta de los preceptores i visitadores, sobre traslaciones, premios i ascensos, es probable que poco a poco se vaya despertando el empeño para estimular el adelanto de la instruccion en las respectivas localidades, introduciéndose entre ellas una provechosa emulacion. Produciendo las comisiones el resultado que debe esperarse, mediante la intervencion directa que llegarán a tener en la administracion del ramo, quedarian salvados muchos de los inconvenientes que tendria la contribucion especial para el fomento de la instruccion i podria relajarse con ventaja el réjimen de centralizacion que hace embarazosa i lenta la direccion superior de la instruccion primaria.

La falta de edificios especiales consultados para las necesidades de las escuelas, es otro de los graves inconvenientes que dificultan i perturban el desarrollo de la instruccion elemental. Las cantidades asignadas en la partida 36 del presupuesto i en el ítem 2.° de la partida 42, sirven únicamente para satisfacer los gastos ordinarios del ramo; de manera que la construccion de edificios exijiria una partida independiente, cuya inversion podria hacerse aprovechando algunos terrenos que hai en varias poblaciones, de propiedad municipal o fiscal, i que talvez no producen ninguna utilidad. En casi todos los presupuestos particulares que remiten las municipalidades, se ven diversas partidas destinadas al arriendo de locales para escuelas; i es de advertir que casi siempre, son esos arriendos mui subidos o que se tiene que aceptar cualquier local, a falta de otro mejor. No poco dinero se invierte en el arriendo de edificios; i lo que es peor, no pocas veces es inútil el gasto que impone el sostenimiento de muchas escuelas, mal situadas, o cuya estrechez solo permite la admision de un corto número de alumnos. La construccion de edificios, sin embargo, será obra no solamente de un gasto considerable sino de largo tiempo; pero tambien es cierto que, invirtiendo anualmente en este objeto una suma de quince mil pesos, se realizaria al cabo de algun tiempo, una economía positiva en el arriendo de locales i otra no menor en el costo de preceptores, porque en edificios sanos i espaciosos se da instruccion, e instruccion mas constante i regular, a mayor número de niños, sin aumentar el de los preceptores. Con los recursos ordinarios que proporciona el

presupuesto i con la cantidad asignada en el ítem 2. ° de la partida 42, el Gobierno ha tenido que limitarse a auxiliar a la Municipalidad de Santiago para la construccion de un hermoso edificio de dos pisos que ha dirijido el Intendente con la mayor actividad i economía, en que podrán funcionar dos escuelas bien numerosas, i a las monjas de Caridad para la conclusion del edificio de la escuela de párvulos i construir nuevos salones en que se ha establecido ya otra escuela bajo la direccion de las mismas monjas. Con un gasto de mil pesos, se logrará habilitar el antiguo edificio llamado de la Caridad, en donde las monjas se han ofrecido para plantear una escuela segun el escelente sistema que se ha ensayado en el asilo de párvulos.

A fines de setiembre del año anterior, se nombró una comision que debia examinar los diversos testos adoptados en los varios ramos de instruccion primaria con el objeto de que informando sobre ellos, resolviera el Gobierno la adopcion en las escuelas públicas de los que se juzgaren mas convenientes i el abandono de algunos inútiles o perjudiciales. No se proponia esta medida la esclusion de otros testos mas ventajosos que pudieran presentarse mas tarde, sino la uniformidad de la enseñanza primaria sobre la base de los ya ensayados; uniformidad indispensable, tanto para el buen réjimen de las escuelas, cuanto para dar a todos los alumnos las mismas nociones elementales que necesitan al incorporarse en las escuelas especiales, en los liceos i escuelas superiores. En casi todos los ramos de instruccion primaria existen dos o tres testos diversos en el método, distintos talvez en la doctrina, i mas o ménos adaptables a la intelijencia del alumno; de manera que en un mismo departamento, en una misma escuela i quizá al mismo alumno se le enseña por diferentes testos. Esto se observa no solo en las provincias distantes, sino en las mejor atendidas; puesto que a todas se remiten los libros de enseñanza de los que se encuentran en el depósito anexo al Ministerio, sin que se establezca entre ellos ninguna distincion, adoptándose a la vez todos aquellos de que se puede disponer.

La comision revisora desempeñó su cargo con verdadero celo i al cabo de poco tiempo de frecuentes reuniones, pasó al Ministerio un informe detallado, preciso i claro sobre los testos sometidos a su exámen. El Gobierno, sin embargo de haber reunido todos los datos necesarios para adoptar una medida jeneral, regularizando la enseñanza primaria, no se ha encontrado en aptitud de plantearla, por la insuficiencia del item 2. ° de la partida 42 del presupuesto, comprometido en la construccion de edificios i que el Congreso tuvo a bien

reducir a 10,000 pesos en lugar de 20,000 que figuraban en los presupuestos anteriores. Miéntras tanto, debe considerarse que la revision de los testos es una medida de gran trascendencia, puesto que ella puede conducirnos no solamente a la uniformidad del sistema de enseñanza, sino tambien a la planteacion de métodos mas espeditos i económicos. Se observa entre nosotros la tendencia tradicional i jeneralizada en todas las secciones de la instruccion, de dirijirla al cultivo de la memoria, abandonando el raciocinio; contrayéndola al aprendizaje de reglas i principios teóricos, cuya aplicacion no llega a hacer el estudiante i que quizá se olvidan mui en breve. Es tiempo ya de modificar ese sistema, doblemente perjudicial en la instruccion primaria que da el Estado, destinada a elevar i mejorar la condicion de las clases pobres que no tienen ni el tiempo ni la holgura que necesitan los estudios teóricos. Esa alteracion, dando a la enseñanza un jiro mas práctico, influiria desde luego en la utilidad e importancia de las escuelas superiores, que en su planta actual, costando cada una tres o cuatro veces mas que una escuela elemental, están reducidas a ensanchar las mismas nociones teóricas que se enseñan en las escuelas inferiores.

La Inspeccion Jeneral de instruccion primaria continúa ocupándose con mui buen resultado, de todo lo relativo a la administracion, economía, manejos de fondos, réjimen i colocacion de las escuelas. El inspector vijila por medio de los visitadores, sobre el fiel cumplimiento del reglamento jeneral, proponiendo al Ministerio las variaciones o nuevas providencias que conviene establecer, la creacion de nuevas escuelas, la traslacion o supresion de otras i todo aquello que en su concepto, puede conducir a la mejor organizacion del servicio. Encargada la oficina del arreglo de la estadística de la instruccion primaria, ántes tan poco atendida i que es de primera necesidad, ha conseguido ir regularizando la remision de los datos estadísticos i de todos los antecedentes que contribuyen a dar un conocimiento exacto de la marcha de las escuelas i del movimiento del numeroso preceptorado que hai en la República. Con el sistema que se ha planteado, la oficina se encuentra en aptitud de espedir con oportunidad los informes que diariamente se necesitan sobre los diversos detalles referentes al personal i economía del ramo; i manteniendo una comunicacion directa con todas las provincias puede ejercer una vijilancia que si no es tan inmediata, es sin embargo siempre provechosa. La Inspeccion Jeneral, aunque fué consultada en la lei de 1860, no llegó a plantearse hasta 1863, sin que hasta ahora haya obtenido una

organizacion definitiva que deberá dársele a medida que las necesidades, la esperiencia i el ejercicio de esta institucion vayan manifestando el ensanche que exijen sus atribuciones. Por ahora, se piensa poner bajo su direccion el archivo de los testos de instruccion primaria, siendo esa oficina la que por sus relaciones mas frecuentes con los visitadores, debe estar en posesion de datos exactos, para hacer la distribucion oportuna i mas económica en las provincias, evitándose las demoras i pérdidas que se sufren en la actualidad. Se ha creido tambien que para garantir la inversion de los fondos dedicados a la instruccion primaria, es conveniente organizar en la Inspeccion una seccion de contabilidad, encargada del exámen de las cuentas de las oficinas pagadoras, cuya revision no puede hacerse ahora con la exactitud i celeridad que requiere el servicio. Al fin de cada año se aprueba individualmente cada uno de los presupuestos que elevan las Municipalidades respectivas para los gastos del año venidero; pero sin haberse revisado las cuentas del año anterior, no se tiene oportunamente conocimiento de las sumas que han quedado sin inversion o de las partidas escedidas, lo que obliga mas tarde a introducir alteraciones en esos presupuestos, con grave confusion i no poco perjuicio para la estadística del ramo.

En la memoria del inspector jeneral, encontrareis especificadas las medidas relativas a la instruccion primaria que se han dictado en el curso del año de que doi cuenta. A propuesta del mismo inspector, o tomando en consideracion sus indicaciones, se han espedido importantes resoluciones sobre las traslaciones de los preceptores, formacion de inventarios de las escuelas, formalidades para el pago de sueldos, recoleccion i remision de los datos estadísticos de los establecimientos públicos i particulares, i sobre otras materias en las cuales se han reconocido los vacíos u omisiones del Reglamento Jeneral. En este ramo a que el Gobierno consagra una atencion preferente, no es dado arribar a una administracion medianamente satisfactoria, sino estudiando en la práctica, con el auxilio del tiempo i de frecuentes ejemplos, los resultados del Reglamento que se ha puesto en planta desde hace poco mas de dos años i en circunstancias inadecuadas para el tranquilo desarrollo de la instruccion. Sería por consiguiente anticipado i poco exacto condenar o aprobar las disposiciones consignadas en el Reglamento cuyos defectos se pondrán de manifiesto con su propia aplicacion i que sin duda presenta la ventaja de contener de una manera determinada i en un solo cuerpo la completa organizacion del ramo.

La memoria del inspector a que acabo de referirme, con-

tiene tambien datos estadísticos bastante prolijos i observaciones fundadas en ellos que pueden dar una idea exacta de la situacion de la instruccion primaria en el pais. Si se hubieran de apreciar aisladamente esos antecedentes por sus resultados numéricos, arribaríamos sin duda a una conclusion poco lisonjera, ya que las cifras manifiestan que léjos de aumento en el año anterior, ha habido diminucion en el número de educandos. Preciso es recordar que en la época a que los datos se refieren, se hacian sentir en todo su vigor las consecuencias de la guerra; que a fines de 1865 i en 1866, se suprimieron en casi todas las escuelas las plazas de ayudantes, no pudiendo los maestros por esta circunstancia atender sino a un corto número de alumnos; que se suspendieron las escuelas nocturnas i de adultos i se cerraron otras cuya necesidad no pareció bastante justificada. El número de alumnos, no es tan poco el dato mas seguro para estimar el verdadero estado de la instruccion, como no es el número de escuelas la mejor garantía de la amplia difusion de los conocimientos elementales. En esta materia, la localizacion de las escuelas es el punto mas interesante para el resultado positivo de la enseñanza, como es tambien el trabajo al cual han prestado mayor atencion el Gobierno i la Inspeccion, penetrados de la inutilidad de multiplicar las escuelas en locales inadecuados i en parajes despoblados i de apuntar cifras aproximadas o inexactas, sobre escuelas que se abrian por un breve tiempo i sobre crecidas falanjes de alumnos, muchos de los cuales no concurrian a los establecimientos. Miéntras tanto, establecida ahora la estadística del ramo sobre datos recojidos con este especial objeto i cuidadosamente compulsados, i estudiada la situacion de las escuelas en cada departamento, es posible asegurar, tanto la exactitud en el número de alumnos i de escuelas que realmente funcionan, cuanto que la mayor parte de las escuelas se encuentra en lugares convenientes. Los datos relativos a 1865 i 1866 no deben aceptarse como el resultado de tiempos normales, ni mucho ménos como un antecedente desfavorable de la marcha futura de la instruccion. Pasadas las circunstancias escepcionales que han debido influir directamente en la diminucion del número de alumnos, todo contribuye a fortalecer la espectativa de aumento durante el curso de este año que irá mas tarde en creciente progresion; puesto que prescindiendo de otras providencias que coadyuvarán a este fin, es natural deducirlo de la creacion de nuevas escuelas en puntos bien escojidos, de la reapertura de algunas del litoral cerradas durante la guerra i de la dotacion de los ayudantes que se suprimieron desde fines de 1865.

Las esperanzas fundadas en la creacion de la escuela de párvulos a cargo de las Hermanas de Caridad, se han realizado completamente. En el año anterior, han concurrido a ella mas de ciento cincuenta niños de la edad de tres a ocho años i casi todos pertenecientes a la clase mas desvalida, siendo realmente admirables los progresos que se les ha visto hacer en los diversos ramos de enseñanza primaria. El injenioso método que emplean las monjas, el mas apropósito sin duda para no fatigar la tierna intelijencia de los niños, el mas conforme con las exijencias del desarrollo físico i con las naturales tendencias de la infancia, ha podido apreciarse en vista de sus resultados tan inmediatos como benéficos. Por esto es que el Gobierno no ha vacilado en prestar la mas decidida proteccion a ese utilísimo establecimiento bien poco costoso relativamente a los servicios que presta; i por esto tambien se ha empeñado en colocar algunas preceptoras normalistas en calidad de ayudantes, para que en poco tiempo puedan introducir el mismo método en las escuelas de párvulos de las provincias. A principios del año entrante se piensa establecer otro asilo de párvulos en algun barrio populoso de la capital, prometiéndose el Gobierno crearlos en otros departamentos cuando se cuente con algun número competente de preceptoras. Por ahora, i a pesar de lo reducido de los recursos de que se podia disponer, se ha auxiliado a las Hermanas de la Caridad con la cantidad que necesitaban para terminar el edificio; i aprovechando el celo infatigable de esas relijiosas se les han proporcionado los elementos para establecer otra escuela anexa segun el mismo sistema, dedicada a la enseñanza mas detenida de niños de ambos sexos desde la edad de ocho a la de doce i catorce años.

El Gobierno, que aplaude sinceramente los esfuerzos de las asociaciones privadas dedicadas a la enseñanza de las clases menesterosas, ha tenido i tendrá una verdadera satisfaccion en prestar a sus tareas toda la cooperacion que le sea posible. Ya que los recursos del presupuesto no le permiten facilitarles ningun auxilio pecunario, no ha vacilado en poner a su disposicion los libros i testos con que cuenta, sin exijir otra condicion que la seguridad de que esos elementos serán aprovechados en la instruccion del pueblo. Mediante este auxilio que impone al fisco un gravámen insensible, se contribuye eficazmente a la mas jeneral difusion de las luces. Con igual propósito, se ha suministrado a las sociedades de artesanos de Santiago i Valparaiso i a los jefes de los cuerpos del ejército que lo han solicitado, colecciones de todos los libros que existen en el archivo, tratándose de prestar el

mismo servicio de las bibliotecas populares en una esfera mas reducida, pero de un modo mas directo i positivo. El buen resultado que está produciendo esta medida, hace creer que aquella abandonada institucion, puede rehabilitarse con provecho, formando pequeñas bibliotecas en los cuarteles de bomberos i de las fuerzas cívicas i en todos aquellos centros de asociacion numerosos i estables. Conviene sin duda estimular el gusto por la lectura que se desarrolla visiblemente en las clases laboriosas; i si es efectivo que el sistema adoptado para la planteacion de las bibliotecas populares hizo decaer las esperanzas del buen éxito de ese ensayo, tambien es cierto que es posible conseguirlo, adoptando otro camino mas conforme con las costumbres i con las ocupaciones de nuestro pueblo.—Santiago, agosto de 1867.—JOAQUIN BLEST GANA.

DOCUMENTOS ANEXOS.

Memoria de los trabajos de la Universidad de Chile en el año de 1867.

Santiago, agosto 8 de 1867.—Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 3 del que rije, tengo el honor de remitir a US., en cumplimiento del Supremo Decreto de 3 de mayo de 1866, la Memoria de los trabajos de la Universidad en el espresado año, escrita por el Secretario jeneral de la corporacion.—Dios guarde a US.—F. de Borja Solar.—Vice-Rector.—A. señor Ministro de Instruccion Pública.

Señor Vice-Patrono:—En cumplimiento del Supremo Decreto de 3 de mayo de 1866, tengo el honor de presentar a US. la siguiente relacion en que he resumido los principales hechos de la Universidad de Chile durante el año que acabo de mencionar.

Con fecha 26 de julio, S. E. tuvo a bien nombrar para el cargo de Rector, en conformidad a los votos de la corporacion, al señor don Manuel Antonio Tocornal, a quien el claustro pleno habia colocado por gran mayoria de sufrajios en el primer lugar de la respectiva terna.

La Facultad de medicina perdió en aquel año a don Juan Miquel, uno de sus fundadores, que habia prestado mui buenos servicios en nuestro país a la humanidad doliente como médico, i a la instruccion pública como catedrático.

En compensacion la Universidad adquirió la cooperacion de cuatro nuevos miembros, a saber: don Bernardino Opaso, que se incorporó en la Facultad de leyes presentando un discurso en que consideró a su antecesor el señor don Andres Bello especialmente como jurisconsulto, publicista diplomático i codificador; don Damian Miquel, que se

incorporó en la de medicina leyendo un discurso sobre la accion anestésica del cloro-formo, accidentes a que puede dar lugar i modo de correjirlos; i don Domingo Arteaga Alemparte i don Ramon Sotomayor Valdes, que se incorporaron en la de humanidades leyendo, el primero un discurso sobre la vida i escritos de su antecesor don José Joaquin Vallejo, i el segundo otro sobre la formacion de un diccionario hispano-americano.

A fin de dar un testimonio de aprecio i fraternidad a ciertos ciudadanos de las Repúblicas hispano-americanas que se distinguian, no solo por su ciencia, sino igualmente por un señalado espíritu de americanismo, obtuvieron de S. E. que se nombrarán miembros honorarios: la Facultad de leyes, a los señores Ministros de Estado del Perú don Toribio Pacheco, don Simeon de Tejeda i don José María Quimper, al de igual clase de Bolivia señor don Mariano Donato Muñoz, al de igual clase del Ecuador señor don Manuel Bustamante i al señor Ministro Plenipotenciario i Enviado Estraordinario de Honduras en Chile don Ignacio Gomez; la Facultad de matématicas, al señor Ministro Plenipotenciario i Enviado Estraordinario del Ecuador don Gabriel Garcia Moreno; i la Facultad de teolojía, al Ilustrísimo señor Obispo de Trujillo doctor don Francisco Orneta i al Ilustrísimo señor Obispo de Huanuco doctor don Teodoro Valles.

En el año de 1866 se han conferido los siguientes grados, despues de haberse sometido los aspirantes a las pruebas exijidas por los estatutos:

Bachilleres	en humanidades	86
Id.	en medicina	4
Id.	en leyes	24
Id.	en teolojía	1
Licenciados	en medicina	2
Id.	en leyes	31
Id.	en teolojía	1

Entre los individuos a quienes se han conferido los grados precedentes, ha habido un bachiller en humanidades, un licenciado en medicina, i dos en leyes que han hecho sus estudios en Universidades estranjeras.

A los dos licenciados en leyes a que acabo de aludir, se les permitió graduarse con solo la lecctura de una memoria, dispensándoles la prueba oral, por ser personas de notoria competencia.

Las comisiones examinadoras de la Facultad de leyes han mandado insertar en los Anales las siguientes memorias de prueba en los exámenes de aspirantes al grado de licenciado:

«Abogacia en Chile: suspension del oficio de abogado», por don Valentin Magallanes.

«La codificacion con aplicacion a Chile», por don Ignacio Gomez.

«Historia de la hipoteca especial en Chile», por don Alejo Palma Guzman.

«Necesidad i justicia de la prescripcion: cuestiones particulares relativas a la prescripcion del derecho comun i a la de la Ordenanza de minería del Perú» por don Adolfo Calderon.

El Ministerio de Instruccion Pública tuvo a bien con fecha 11 de setiembre de 1867 ordenar que se observaran las reglas acordadas por el Consejo universitario para reconocer la validez en Chile de los estudios practicados en países estranjeros.

En estas reglas se ha procurado conciliar las garantías de idoneidad con las facilidades de admision.

Las Universidades estranjeras pueden ser, o reconocidas por la de Chile, ó no reconocidas por ella.

El Consejo universitario puede pedir al Gobierno el reconocimiento de una o varias Facultades de las Universidades estranjeras para el efecto de la validez de los títulos profesionales, siempre que previamente se haya cerciorado, teniendo a la vista los respectivos estatutos i planes de estudios, de que éstos son equivalentes a los que se exijen en Chile.

Los que solicitaren grados en nuestra Universidad, exhibiendo diplóma de licenciado otorgado por una Facultad reconocida, están esentos de presentar otros títulos, i de someterse a otras pruebas que no sean las finales designadas por el artículo 13 del reglamento de grados, escepto si fueren aspirantes al de licenciado en leyes, pues entónces por una razon mui fácil de comprender, son obligados a rendir exámen de los códigos chilenos i de práctica forense.

Pero los que fundaren una peticion de esta clase en títulos concedidos por Universidades estranjeras no reconocidas, solo podrán ser admitidos a las pruebas finales del artículo 13, cuando hubieren llenado los requisitos que siguen:

1.° Haber presentado un diplóma por el cual conste que han obtenido un título equivalente al bachillerazgo en humanidades.

Se esceptuan de esta disposicion los que soliciten los títulos de injeniero o farmacéutico, los cuales solo están obligados a presentar certificado de haber cursado aproximativamente los ramos de humanidades que se exijen en Chile a los aspirantes a dichas profesiones.

2.° Haber presentado un diploma de licenciado en la Facultad respectiva, i ademas un certificado de todos los exámenes de instruccion superior que el solicitante haya rendido para obtener el referido diplóma.

3.° Haber dado en la forma usada entre nosotros exámen de los ramos que no hubiera cursado, i que se exijan en Chile.

El Consejo universitario ha quedado autorizado para dispensar por los dos tercios de los miembros presentes al acuerdo, una o mas pruebas a aquellos individuos cuya ilustracion i competencia sean notorias.

Segun aparece de esta simple esposicion, las reglas precedentes han sido dictadas con el propósito de facilitar en cuanto se pueda a los estranjeros el ejercicio de las profesiones científicas, sin hacerlos de mejor condicion que los nacionales, i tomándose las debidas garantías acerca de su idoneidad.

A peticion del Consejo, el Gobierno ha incorparado la Academia de estudios de Guatemala en la lista de aquellos establecimientos estranjeros cuyos títulos habilitan a los que los han obtenido para serl

admitidos a las pruebas finales que se exijen a los que solicitan e grado de licenciado en la Facultad de leyes.

La esperiencia habia manifestado que podia suceder que cuando tocaba a un aspirante al grado de bachiller en humanidades una cédula de latin o de idioma patrio, se supusiera una enfermedad para apelar a un nuevo sorteo. A fin de evitar los fraudes de esta especie, el Consejo resolvió que en todos los casos análogos, siempre que la cédula sorteada fuese latin o gramática castellana, debiera conservarse cualquiera que fuese el tiempo que trascurriera ántes de que el examinando volviera a presentarse.

En el año de 1866, se han espedido tres títulos de ensayador jeneral; tres de injeniero de minas; i siete de injeniero jeografo.

Habiendo notado el Consejo, con motivo de los espedientes formados por algunos de los individuos a quienes se concedieron los títulos anteriores, que el reglamento de la Academia Militar permitia a sus alumnos obtener el título de injeniero jeografo con ménos estudios de los exijidos por los estatutos universitarios, manifestó a US. que semejante diferencia era completamente injustificada, a fin de que si lo tenia a bien, se sirviera hacerlo así presente al Ministerio de la Guerra.

La Universidad ha proseguido en su antiguo i constante empeño de hacer que los estudios sean en Chile verdaderamente serios, i de que tiendan en realidad a ilustrar i desenvolver el entendimiento de los jóvenes.

Con este objeto, i por indicacion de la Facultad de humanidades, ha acordado recomendar a los directores de los colejios públicos que procuren cultivar el raciocinio mas bien que la memoria de los alumnos.

Para este fin, los ha invitado a que multipliquen en las clases los ejercicios de composicion escrita que con tan excelentes resultados se practican en los países donde la instruccion pública se halla mejor sistemada.

Deseosa al propio tiempo la Universidad de que los jóvenes adquieran en los colejios el conocimiento, no solo de los testos, sino tambien de los grandes modelos literarios, i de que aprendan, no solo reglas, sino igualmente ejemplos de buen decir i máximas de buena conducta, ha determinado llamar la atencion de los rectores sobre la importancia de que los alumnos se familiaricen con los escritores mas ilustres de las literaturas antiguas i modernas, para lo cual interesa en gran manera el empeñarse en que se aficionen a leerlos i estudiarlos.

Al efecto, ha recomendado a los directores de establecimientos de educacion que hagan hacer a los estudiantes frecuentes traducciones, preparadas e improvisadas, de los idiomas estranjeros al castellano o vice-versa; que los obliguen a aprender de memoria trozos selectos en prosa o verso, cuyas bellezas o defectos se los harán notar; i que les exijan resúmenes redactados con esmero de los argumentos de las obras mas famosas en los diversos jéneros, a fin de hacerles contraer el hábito de las lecturas serias i provechosas, i de ejercitarlos juntamente en el difícil arte de la composicion.

Aunque la introduccion de este método, a pesar de reunir lo útil a lo

ameno, ofrecerá desde luego sus dificultades suscitadas especialmente por la rutina i la inercia, podemos lisonjearnos de que al fin será planteado, gracias al celo e ilustracion de los profesores, con gran ventaja de la juventud chilena.

Sin embargo, la Universidad ha estado mui distante de dar una atencion esclusiva a la educacion literaria, pues por grande que sea la importancia que atribuya al cultivo de las humanidades, no la concede menor al de las ciencias naturales que son el complemento necesario de aquellas, i que tanto pueden influir para el mayor i mas pronto desenvolvimiento de la industria, i por lo tanto del bienestar jeneral.

Despues de una larga i razonada discusion, la Facultad de matemáticas aceptó por unanimidad la conveniencia de incluir en la enseñanza elemental de la química para los alumnos de humanidades la química orgánica, encargando a dos de sus miembros un proyecto de programa de este ramo en que se le dé la debida estension, aun cuando haya que abreviar algo la parte destinada a la inorgánica.

Habiendo observado el Consejo que en el Seminario de la Serena se estudiaba la cosmografía ántes que la jeometría i física elementales, representó los inconvenientes de semejante órden de cosas al Ilustrísimo señor Obispo de aquella diócesis, el cual, accediendo a la indicacion, dispuso que el primero de dichos ramos se cursase en lo sucesivo despues de los dos segundos.

Persuadido el Consejo de que la severidad en los exámenes es el único medio de que los estudios se hagan con la regularidad i profundidad deseables, ha seguido prestando al asunto una preferente i solícita atencion.

Para ello se ha esmerado en nombrar comisiones de personas respetables e idoneas que le informen acerca de los exámenes que se rinden en los Liceos i Seminarios, a fin de dictar en vista de sus esposiciones las providencias que fueran del caso, o de hacer las observaciones a que hubiera lugar, como efectivamente lo ha ejecutado en varias ocasiones.

La disposicion del Ministerio de Instruccion Pública para que se reputen nulos los exámenes de ramos superiores si los alumnos no hubieran obtenido previamente el grado de bachilleres en humanidades, caso de seguir los cursos de leyes o medicina; o si no hubieran presentado del mismo modo un certificado de exámenes de todos los ramos de instruccion secundaria visado por el Secretario jeneral de la Universidad, caso de seguir el de matemáticas, ha principiado a producir los buenos efectos que se esperaban de ella, poniendo término al abuso de que gran número de jóvenes se incorporasen en las clases universitarias, a pesar de faltarles uno o mas axámenes de los ramos preparatorios.

A propuesta del Consejo, US. se sirvió decretar las siguientes reglas relativas a exámenes, calculadas para el mejor método de los estudios:

El exámen de historia antigua i griega deberá ser uno solo.

El exámen de historia sagrada comprenderá a la vez el antiguo i

nuevo testamento, quedando por consiguiente suprimidos los exámenes llamados de Vida de Jesucristo.

Los exámenes de trigonometría rectilínea i esférica deberán rendirse juntos.

El exámen de gramática castellana comprenderá todas las materias señaladas en el programa aprobado al efecto, es decir, no solo las doctrinas gramaticales, sino tambien la ortolojía i la ortografía de nuestra lengua, sin que puedan dividirse estas partes en dos exámenes diferentes.

Los exámenes de historia de América i de Chile podrán rendirse a la vez, pero la comision examinadora deberá prolongar entónces su duracion hasta veinte i cinco minutos a lo ménos, haciendo recaer las preguntas sobre ambos ramos.

Los exámenes de literatura i filosofía podrán rendirse por partes distribuidas en la forma prescrita en el plan de estudios vijente, es decir, como sigue; *literatura*, (primer año) retórica, métrica i poética; (segundo año) nociones elementales de estética e historia literaria;—*filosofía*, (primer año) sicolojía i lójica; (segundo año) tiodicea, ética e historia de la filosofía.

Durante el año de 1866, se sometieron a la consideracion de las Facultades, sin que alcanzara a darse resolucion sobre su mérito, los testos de enseñanza que paso a enumerar.

«Descripcion jeneral de la República de Chile e historia de ella» por doña Rosario Lopez.

«Jeografía primaria» por don Ramon Valentin Vargas.

«Gramática primaria» por el mismo.

«Jeografía antigua» por don José Eliodoro Allende.

«Tratado elemental de vacunacion» por don Guillermo Antonio Moreno.

«Aritmética elemental» por don Hijinio Fernández Plaza.

«Demostracion de la divinidad de la relijion» por el prebendado don José Ramon Saavedra.

«Aritmética razonada» por don E. Latapiatt,

«Tratado de química orgánica con aplicacion a la farmacia i medicina» por don Anjel 2.° Vasquez.

«Ensaye de productos químicos i medicamentos» por el mismo.

«Curso teórico-practico de la lengua francesa» nueva edicion correjida por don Miguel Francisco Guillou.

«Método elemental i práctico de la lengua francesa» por don Enrique Ballacey.

«Elementos de literatura» por don Diego Barros Arana.

«Esposicion de las leyes de minas de la República de Chile» por don José Bernardo Lira.

Han sido aprobados los siguientes:

«Historiæ literarum romanarum brevis enarratio» por don Justo Florian Lobeck.

«El Pequeño Economista» escrito en aleman por Otto Hubner, i traducido de la version francesa al castellano por don Domingo del Solar.

«Sistema métrico decimal» por doña Andrea Navarrete.

«Tratado elemental de química aplicado al curso de humanidades del Instituto Nacional» por don Diego Antonio Torres.

«Nuevo método gradual de lectura» por don Guillermo Antonio Moreno.

«Tratado elemental de jeografía» por el mismo.

«Compendio de gramática castellana» por don Heriberto Frias (aprobado, pero a condicion de que el autor haga en él las correcciones que se le indicaron.)

Há sido reprobado uno de los testos presentados.

El «Nuevo método de lectura» de don Guillermo Antonio Moreno ha sido objeto de un exámen mui particular i detenido, por parte, tanto de la Facultad de humanidades, como del Consejo, porque introduce innovaciones que a juicio de las personas prácticas en la enseñanza tienden a facilitar el aprendizaje de la lectura.

Despues de una larga i madura discusion, se declaró dicha obra superior a las otras de su especie conocidas en Chile; i se acordó pedir al señor Ministro de Instruccion Pública que, si lo tenia a bien, se sirviera mandar ensayar este nuevo método de enseñar a leer, en varias de las escuelas de Santiago bajo la direccion del autor i la inspeccion de la Facultad de humanidades.

La Facultad de medicina evacuó dos informes que le fueron pedidos por el Ministerio del Interior; el uno referente al sistema de pesos i medidas adoptado en las droguerias i boticas de Francia para las preparaciones farmacéuticas, i el otro referente a las medidas preventivas que los habitantes de los campos deben emplear contra las viruelas i las fiebres tifoideas.

El haber sido ocupado por el Gobierno fuera del pais en una importante comision del servicio público el miembro universitario a quien se habia encomendado la memoria histórica impidió que el año de 1866 se celebrara la sesion solemne ordenada por los estatutos.

Sin embargo, se presentaron tres trabajos a los certámenes abiertos por las Facultades de humanidades, matemáticas i medicina.

Se ha insertado en los «Anales» una memoria sobre « la reglamentacion del corte i conservacion de los bosques» compuesta por don F. Mostardí Fioretti que la Facultad de matemáticas consideró en el certámen de 1865 digna de este honor, pero no de ser premiada.

Previo el informe de la comision especial de personas competentes que se habia nombrado al efecto, el Consejo adjudicó el premio del certámen estraordinario de inmigracion i colonizacion abierto por el Ministerio del Interior a la que presentó don Joaquin Villarino.

Se han dado a luz en los «Anales» los trabajos que siguen relativos a la meteorolojía de Chile:

«Estado atmosférico de Santiago en enero de 1866» por el director del Observatorio don José Ignacio Vergara.

«Observaciones metereolójicas hechas por don Cárlos Anwandter durante los años de 1852 a 64 para formar juicio del clima de la provincia de Valdivia.»

«Id. practicadas en el Observatorio Nacional durante el año de

1865 i en el Faro de Valparaiso hasta agosto del mismo año inclusive.»

A pesar de que el Gobierno ha suspendido, con motivo de la guerra contra España, los ausilios pecuniarios que ántes suministraba a la Universidad, ésta ha favorecido la publicacion de la «Oratoria sagrada o coleccion escojida de sermones de oradores americanos», suscribiéndose a veinticinco ejemplares; ha continuado a su costa la impresion de los «Anales», si bien disminuyendo su volúmen; i ha pagado la edicion de una interesante memoria de don Ignacio Domeyko títulada «Mineralojía de Chile», que sirve de complemento al tratado de la referida ciencia por el mismo autor.

El siguiente índice de las materias de esta memoría basta para hacer conocer su importancia: «Nuevos descubrimientos hechos en el reino mineral de Chile i de las Repúblicas vecinas.—Conocimiento de nuevas especies minerales, de nuevas localidades en que se han hallado los minerales mas raros, i de nuevos análisis que se han hecho de los minerales conocidos; trabajos ejecutados en el laboratorio del Instituto Nacional i estractos de las revistas científicas estranjeras.»

El Consejo universitario ha juzgado que el mejor monumento que podia elevar a su sabio i venerable fundador i primer Rector el finado señor don Andres Bello era una edicion completa de sus variadas e instructivas obras, cuyos gastos serán satisfechos por una suscripcion levantada entre los miembros de la corporacion, los numerosos admiradores de aquel ilustre escritor i todos los amantes de la ilustracion pública.

Para ello ha obtenido ya el competente permiso de los herederos del señor Bello.

Solo se espera para realizar este proyecto la llegada de los elementos tipográficos necesarios que escaseaban en nuestro país.—Santiago, julio 31 de 1867.—Miguel Luis Amunátegui.—Secretario Jeneral.

Delegacion Universitaria.—Santiago, jnlio 8 de 1867.—Señor Ministro:—La Seccion Universitaria del Instituto Nacional, destinada especialmente a la instruccion profesional de los abogados, médicos e injenieros, tiene actualmente 23 profesores encargados de la enseñanza de 39 ramos de ciencias pertenecientes a las Facultades de leyes, de medicina i de ciencias físicas i matemáticas. Estos profesores están distribuidos en el órden siguiente:

9 profesores a quienes toca la enseñanza de 12 ramos de ciencias legales i políticas,

7 profesores de medicina a cuyo cargo se hallan 12 ramos de ciencias médicas,

7 profesores encargados de 16 ramos de ciencias físicas, matemáticas i naturales.

Solamente los profesores de leyes abren todos los años los mismos cursos, miéntras que los de medicina i de ciencias físicas i matemáticas, obligados cada uno a enseñar dos o tres ramos, cambian de un año al otro la enseñanza de los ramos que les corresponden, de manera que el curso no se abre sino cada dos años.

A mas de los espresados ramos de enseñanza, pertenecen a la misma Seccion del Instituto las clases especiales de pintura, de dibujo, de escultura i de arquitectura para las cuales hai tres profesores.

Posee tambien esta Seccion Universitaria dos laboratorios, un taller de dibujo de máquinas, gabinetes anatómico, físico i de mineralojía i un gabinete de lectura pública en que se hallan 14 revistas científicas europeas costeadas por la Universidad.

El número de alumnos que cursaron el año pasado las clases de la Seccion Universitaria ascendió a 347 repartidos entre las diversas facultades del modo siguiente:

205 alumnos de ciencias legales i políticas,
48 » de medicina,
44 » de ciencias físicas i matemáticas,
27 aspirantes a la profesion de farmacéutico,
23 alumnos de bellas artes.

Entre los alumnos de leyes hai 48 jóvenes que se incorporaron por la primera vez en 1866; miéntras que en el mismo año la Facultad de medicina i la de matemáticas no han tenido ningun alumno nuevo: la primera, porque el año pasado no se abrió curso nuevo de medicina, i la segunda, por causas casuales, debidas, en parte, a que dicho año por la primera vez se dió cumplimiento exacto al artículo del reglamento que prohibe la admision a las clases superiores de matemáticas de los jóvenes que no hayan concluido todos los estudios preparatorios, aun de los ramos accesorios; i en parte, finalmente, a que el mismo año se instalaron cursos de matemáticas superiores en varios liceos de las provincias.

Creo sin embargo, que el reducido número de alumnos en los cursos de ciencias físicas i matemáticas proviene en gran parte de que los padres de familia se hallan poco dispuestos todavía a destinar a sus hijos a estos estudios, prefiriendo la carrera del foro que presenta por ahora ventajas superiores a las de la profesion de injeniero.

Paso ahora a detallar lo relativo a cada una de las subdivisiones de la Seccion Universitaria del Instituto.

Facultad de leyes.—Ya desde el principio del año pasado no se ha admitido en calidad de alumno en esta Facultad a ningun jóven que no hubiera obtenido el diploma de bachiller en humanidades.

Habiéndose notado que el estudio del Código Civil se hacia de un modo deficiente porque solo se consagraba a su enseñanza el escaso tiempo de un año, i que convenia hacer con perfeccion la enseñanza de este ramo, el mas importante de las ciencias legales, el Supremo Gobierno, oido el dictámen de los profesores de derecho de esta Facultad, decretó que el estudio de Código Civil se haga en dos años i que haya para la enseñanza de este ramo dos profesores, cada uno de los cuales debe abrir su curso cada dos años i continuar con él hasta presentar al exámen de segundo año a los alumnos con los cuales lo abrió.

Con este motivo se tuvo que modificar algo la distribucion jeneral de los estudios legales, sin que se aumentara el número de años fija-

do para el curso completo de dichos estudios, quedando obligatorio el de Código Civil a los alumnos del 2.° i 3.° año.

Esta reforma ya está puesta en ejecucion, i nombrado por el Supremo Gobierno el segundo profesor de derecho civil, i abrió su curso a principios del año corriente.

Tambien se adoptó el año pasado por órden de US. como texto para el estudio de Derecho comercial el Código de Comercio que rije actualmente. Pero con la adopcion de este nuevo texto se ha dado necesariamente tanta estension a la enseñanza del ramo, que, hallándose el profesor de este ramo, a cuyo cargo estaba tambien la enseñanza de derecho penal, en la imposibilidad de hacer en un año los dos cursos, quedaba el del último, es decir, el de derecho penal sin profesor. Me es grato decir a US. que para remediar esta falta se ofreció voluntariamente el profesor de práctica forense, i sin perjudicar a su clase hizo, sin remuneracion alguna, un curso por separado de derecho penal a los alumnos de la 4.ª

La misma falta de profesor especial para el mencionado ramo de derecho penal se hizo sentir a principios del año corriente. I si bien los alumnos a quienes corresponde dicho estudio en este año aprovechan las lecciones que un distinguido jurisconsulto, autor de una obra sobre la materia, les hace voluntariamente, no por esto quedará allanada la dificultad que acabo de esponer para el año venidero.

Debo tambien hacer presente a US. que el mismo profesor de práctica forense a quien se ha debido el año pasado un curso gratuito de código penal, publicó en este mismo año un libro intitulado *Prontuario de los juicios* que le sirvió de texto para los alumnos de su clase, i elaboró otro para la enseñanza de la lejislacion de minas.

En cuanto al aprovechamiento de que dieron prueba los alumnos de esta Facultad en el último año escolar, bastará decir que a pesar de que cada año los profesores procuran ensanchar sus cursos para ponerlos al nivel de los progresos que hace la ilustracion jeneral del pais i a pesar de que los exámenes se hacen cada año mas severos, se han rendido en todo el año pasado ante los profesores de esta Facultad i ante los comisionados enviados con este objeto por la Universidad 484 exámenes de diversos ramos de estudios legales; i sobre este número 61 fueron reprobados.

FACULTAD DE MEDICINA.—Cada año va en aumento el número de jóvenes que se dedican a los estudios médicos. Mas de cuarenta alumnos se incorporaron el año pasado a los cursos del 2.°, 4.° i 6.° año de medicina. Este año ya tengo 27 alumnos inscritos recientemente en el nuevo curso de anatomía que se abrió a principios del año. Todos estos alumnos son bachilleres en humanidades, pues no se ha admitido ninguno a dichos estudios sin haber obtenido de antemano diploma de bachillerato.

Añadiendo a los mencionados 27 alumnos nuevamente incorporados, otros 30 que continúan sus estudios de los años anteriores, cuenta actualmente nuestra Escuela de Medicina 57 alumnos, de los cuales:

27 pertenecen al primer año de medicina,
15 pertenecen al 3.°
15 » al 5.°

El número de exámenes rendidos en esta Facultad el año pasado, ascendió a 94. Sobre este número, 47 fueron aprobados con votos de distincion i solamente 14 reprobados.

Una importante adquisicion para la Escuela de Medicina ha sido el nuevo museo de objetos anatómicos i patolójicos debido a la pericia i laboriosidad del preparador nombrado con este objeto por el Supremo Gobierno a principios del año pasado. Entre esqueletos i diversas preparaciones desecadas o en alcohol, este museo posee actualmente 269 objetos mui interesantes tanto para el estudio como para el cultivo de la ciencia.

Tengo el sentimiento de recordar en este momento la pérdida que ha sufrido esta Facultad en la persona de su benemérito profesor de patolojía interna, uno de sus mas antiguos catedráticos, cuya muerte llenó de sentimiento tanto a sus colegas como a sus discípulos, i en jeneral al vecindario de Santiago.

Al propio tiempo me consuela el decir a US. que la Escuela de Medicina se halló altamente favorecida con la llegada del distinguido doctor de la Facultad de medicina de Paris, encargado por el Supremo Gobierno para llenar el puesto que por tantos años habia ocupado uno de los primeros fundadores de los estudios médicos en Chile, el honorable doctor Sazie. El nuevo profesor señor Thévenot está desempeñando ya con celo particular la clase de clínica esterna; i su cooperacion en la enseñanza asegura ventajas eminentes a la instruccion de los jóvenes dedicados a la carrera de medicina.

Facultad de ciencias físicas i matemáticas.—Antes que se abriesen las clases de esta seccion el año pasado ya se habia separado de ella el profesor de puentes i caminos, causando perjuicio a los jóvenes que habiendo sido sus discípulos, tuvieron que abandonar en la mitad de sus estudios la carrera a la cual se destinaban, i que contraerse a la carrera de injeniero jeógrafo, que presenta actualmente quizá ménos lucro que cualquiera otra profesion científica.

Pocos son tambien los jóvenes que en la actualidad se dedican a la carrera de injenieros de minas. Los estudios que ella requiere, tanto preparatorios como profesionales, son mui estensos, i raro es el ramo cuyo curso se puede completar en un año. El profesor de metalúrjia tuvo que dejar una parte esencial de su curso del año pasado, relativa al beneficio de la plata, para enseñarla a principios de este año; i la comision que dicho profesor tuvo que desempeñar para el reconocimiento de las minas de carbon del sur, apenas le ha permitido principiar sus lecciones a mediados del mes de junio.

Por otra parte, los jóvenes que se consagran a la carrera de injenieros de minas deben estar instruidos en todos los ramos pertenecientes a ella, para sostener la competencia en la cual tendrán que entrar con los injenieros venidos de fuera, como tambien para desempeñar las obligaciones que el nuevo código de minas les impone como empleados administrativos.

Ninguna clase de estudios, señor Ministro, necesita por ahora tanta proteccion i estímulo de parte del Gobierno como las de ciencias físicas i matemáticas.—Una organizacion mas completa de los estudios indispensables para la formacion de injenieros civiles, de minas i jeógrafos, el aumento de profesores para ciertas especialidades prácticas, el envio con este objeto a Europa de los jóvenes mas aprovechados para que a su vuelta al pais puedan enseñar con perfeccion éstos ramos; en fin algunos socorros para alumnos de mas talento a quienes faltaren recursos para continuar o completar sus estudios i ciertas disposiciones gubernativas que asegurasen a los injenieros recibidos preferencia en el servicio en los trabajos públicos: hé aquí los medios que con mejor acierto servirian para fomentar estos estudios i para proveer al pais de buenos injenieros.

Entre tanto, puedo asegurar a US. que no faltan en estos estudios jóvenes que se hacen distinguir tanto por su talento i buena disposicion natural como por su aplicacion i aprovechamiento. Sobre 138 exámenes de ciencias físicas i matemáticas rendidos en esta Facultad el año pasado, 23 alcanzaron votos de distincion.

En este mismo año el profesor de química orgánica i de farmacia escribió una òbra estensa que le sirviese de texto para el curso del primero de estos dos ramos, i que obtuvo la aprobacion de la Universidad. La publicacion de esta obra que por falta de recursos no se ha impreso hasta ahora, seria de gran provecho i utilidad para los alumnos i para el pais.

Seccion de bellas artes.—Poco tengo que decir sobre esta seccion. Habiéndose separado de su clase desde el principios del año pasado el profesor de arquitectura, fué nombrado en su lugar el actual arquitecto del Gobierno, cuyas ocupaciones i los trabajos públicos que dirije en Valparaiso no le han permitido hasta ahora desempeñar sus obligaciones de profesor.

Conforme a lo dispuesto por el decreto de 1858, dos veces en el trascurso del año pasado se abrió un concurso para las obras de dibujo, de pintura i de escultura de los alumnos de esta seccion. Nombrada la comision para elejir las obras que merecian ser premiadas, se halló complacida de las de dibujo i de escultura, notó en ellas verdadero progreso i adjudicó los premios; pero con sentimiento echó de ménos, como el año pasado la de nuevos alumnos para la pintura.

Con el objeto de fomentar estos estudios i estimular a la juventud que se dedica al cultivo de las bellas artes, tiene actualmente el Estado tres pensionistas en la Escuela de Bellas Artes de Paris; los tres antiguos alumnos de este establecimiento. Uno de ellos se perfecciona en la escultura, otro en la pintura i el tercero que últimamente ha enviado el Gobierno a Europa, se destina al grabado.

Estos son, señor Ministro, los puntos esenciales, que en cumplimiento de mi deber me ha parecido oportuno señalar en este informe. Por lo demas el cuadro que acompaño dará una idea mas completa del estado de Instruccion superior profesional en la Seccion Universitaria del Instituto.—Dios guarde a US.—Ignacio Domeyko.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

GABINETE I MUSEO ANATÓMICO DE LA DELEGACION UMIVERSITARIA.

Señor Ministro:—En cumplimiento de la Comision que por decreto de 1.° del presente mes, tuvo a bien conferirnos S. E. el Presidente de la República con el objeto de informar sobre el estado en que se encuentra elGabinete i Museo anatómico de la Delegacion Universitaria, como asímismo indicar las medidas que convengan adoptar para darle mayor ensanche; hemos examinado mui detenidamente cada una de las piezas de que se compone dicho museo como tambien el estrecho local en que está colocado: este exámen nos ha sujerido las observaciones que tenemos el honor de someter a la consideracion de US.

Existen en el Gabinete anatómico ciento setenta i seis piezas, de las cuales ciento diez i nueve son de anatomía descriptiva, cincuenta i uno de anatomia patolójica i seis artificiales: todas ellas se hallan contenidas en un salon como de siete metros cuadrados, en donde hai un armario que tendrá cinco metros cincuenta centímetros de lonjitud por tres metros cincuenta centímetros de altura. De las piezas naturales ciento cuarenta i una han sido preparadas por don Ambrosio Coste.

Las piezas de anatomía descriptiva nada dejan que desear, porque han sido trabajadas con habilidad i esmero, sobre todo las que presentan el sistema arterial i venoso son mui bien acabadas i demuestran el excesivo trabajo i paciencia que han exijido, lo que hace un alto honor al Preparador.

Las piezas de anatomía patolójica colectada por Coste i su antecesor no carecen de interes, llamando especialmente la atencion las que manifiestan la osificacion de varios puntos de la médula espinal, de una parte considerable de la hoz del cerebro, i algunos cánceres encefaloides.

Incluimos a US. una lista detallada de las piezas de que nos ocupamos.

Las preparaciones anatómicas qne existen en el Gabinete son de la mas alta importancia para el estudio de la anatomía descriptiva, por cuyo motivo la comision se hace un deber de aplaudir la asertada medida del Supremo Gobierno de haber contratado al Preparador a fin de que complete la obra comenzada; de la que la enseñanza de la anatomía patolójica debe esperar con mucho fundamento los mejores resultados, porque se presenta en nuestros hospitales un vasto campo de donde proporcionarse sin dificultad piezas de este jénero de muchísimo interes.

Escusado nos parece encomiar a US. las ventajas que reporta a los diversos ramos de la medicina el estudio de la anatomía patolójica, bástenos recordar que las escuelas mas adelantadas le han consagrado de ordinario una proteccion decidida.

Mas para que el museo anatómico merezca el nombre de tal i preste los servicios a que está llamado, es indispensable:

1.° Que haya un salon cuyas dimensiones sean mas o ménos de

veinte metros de lonjitud por ocho de latitud con sus armarios correspondientes.

2.° Dotar de agua potable en cantidad suficiente por medio de cañería el lugar en que se hacen las preparaciones, sin lo cual hai peligro de convertir aquel local en un sitio de infeccion i de inutilizar muchas preparaciones.

3.° Suministrar al establecimiento los objetos que siguen:

Una tina de mármol para las preparaciones en que es preciso usar eleutocloruro de mercurio (sublimado corrosivo); porque las de otra materia se descomponen por esta sustancia, ocasionando así mayores gastos i ménos probabilidad de éxito en los preparados.

Una tina de zinc de capacidad comun.

Dos mesas con cubierta de mármol.

Un aparato completo para inyecciones de los vasos.

Una hornilla con un fondo de fierro de capacidad de cuatro a seis arrobas.

Dos baños de maria para las inyecciones.

Un surtido completo de vasos para la conservacion de las piezas de anatomía patolójica.

El valor total de los mencionados objetos, incluyendo los armarios para el Gabinete que son trece del mejor material i con dimensiones de dos metros cincuenta centímetros de altura, asciende segun cálculo a mil cien pesos.

Para satisfacer la primera necesidad (el salon) se presentan varios medios. El primero i mas importante es hacer la adquisicion de una casita que hai contigua a la Escuela práctica de medicina, (cuyo precio no pasará de dos mil pesos) en donde se podria construir la sala indicada, proporcionando por otra parte mayor espacio a la Escuela para habilitarla de otras oficinas que a decir verdad son mui necesarias.

Por este medio, señor Ministro, se subsanaria la necesidad de que nos ocupamos i las jenerales de la Escuela, cuyo desarrollo progresivo hará ver bien pronto de un modo mas perentorio aun que al presente, lo reducido e inadecuado del recinto.

El segundo recurso consiste en reemplazar el cuerpo del edificio, de la Escuela, que da frente a la calle por uno de doble piso, de los cuales el segundo se dedicaria al Museo.

Se presenta un tercer recurso, i es, establecer el Gabinete en uno de los salones del nuevo edificio de la Universidad. Pero esta medida envuelve desventajas: porque el fin principal, el fin práctico de estas colecciones es servir para las demostraciones de los diferentes ramos que se relacionan con ellas i especialmente los de anatomía, i como las clases de estos últimos se hacen en la Escuela práctica sobre el cadáver, se comprende la necesidad de tener las piezas anatómicas en este mismo lugar, porque de lo contrario seria preciso ir a consultarlas en una sesion distinta, lo que a parte del doble tiempo que exije tiene el inconveniente de distraer la atencion comparativa. Es verdad que podrian ser conducidos a aquel punto, pero esto no siempre se haria con oportunidad i sin deterioro de las piezas.

Creemos igualmente de nuestro deber manifestar a US. que siendo el preparador don Ambrosio Coste, una persona que dedica todo su tiempo esclusivamente a este trabajo, la remuneracion de que goza actualmente (50 pesos mensuales) es exigua.

Por otra parte nos parece mui necesario que el cuidado de la Escuela prática de medicina estuviese encomendado a una persona que desempeñase las funciones de inspector.

Es cuanto tenemos que informar a US. en cumplimiento de nuestro cometido.—Santiago, junio 10 de 1867.—*J. Joaquin Ajuirre.* —*Pablo Zorrilla.*—*Alfonso Thévenot.*

Piezas de anatomía descriptiva i patolójica, existentes en el museo de la escuela practica de medicina.

PREPARACIONES D ANATOMÍA DESCRIPTIVA.

Tres esqueletos de adultos armados con ligamentos artificiales.

Dos id. de id. con ligamentos naturales.

Seis id. de fetos.

Dos id. de adultos por armar.

Uno id. dividido en varios cortes.

Veintiun cráneos articulados de adultos.

Seis id. de adultos desarticulados.

Cuatro id. dividido con la sierra en varias secciones.

Un oido interno de un feto.

Dos id. id. de un adulto.

Una columna vertebral con su pelvis correspondiente.

Ocho cráneos de fetos desarticulados.

Cuatro pelvis con ligamentos naturales.

Uno id. sin ligamentos.

Cuatro id. de fetos de varias edades.

Uno sistema arterial i parte del nervioso de un adulto.

Uno sistema arterial i vísceras correspondientes de un feto hembra.

Un Aorta i vena cava.

Una id.

Uno id. i sistema arterial i venoso i pulmonar supra-hepático,

Un corazon de adulto con el sistema arterial i venoso.

Dos corazones con los troncos vasculares.

Dos pulmones, uno de ellos con el corazon colocado en situacion natural.

Uno todo el sistema arterial ascendente.

Una pierna con sus arterias.

Una id. con todo el sistema arterial dividido en tres secciones.

Un pié con sus arterias.

Un brazo con sus arterias divididas en tres partes.

Una rama de Carótida interna.

Una Carótida en relacion con la yugular interna.

Una Carótida esterna i parte de la interna, la Maxilar interna i la Oftámica.

Uno de los troncos Iliacos, Mesentérica superior i las Renales con sus vísceras correspondientes

Uno troncos Iliacos en relacion con el estómago.

Uno ramos terminales de la Mesentérica superior.

Dos id. id. de id que van a los intestinos delgados.

Una Meningea media.

Un órganos genitales de la mujer en relacion con las arterias de esta parte.

Un órganos id. del hombre en relacion con id. id.

Una arteria oftálmica en relacion con el ojo.

Uno sistema venoso del cuello en relacion con las arterias.

Una vena ázigos mayor i menor.

Dos brazos, i mano con el sistema arterial, venoso i nervioso.

Uno id. con el sistema venoso.

Uno sistema venoso dorsal de la mano.

Un pié con el sistema venoso.

Tres anillos inguinal con sus correspondientes arterias i venas.
Un útero estraido poco despues del parto con el cordon, un vilical i la placenta.
Una placenta.
Un piel (un fragmento) de africano.
Dos estómagos.
Uno ciego dejando ver la válvula i ileo-secal.
Un feto de tres semanas.
Un duodeno que deja ver el conducto pancreático.
Dos Traquearterias.
Tres cartilagos Tiroides i huesos hiyoides.
Un útero e hímen.
Uno órganos jenitales internos de la mujer en estado de integridad.
Un útero en estado de jestacion.

PREPARACIONES ANATOMO-PATOLÓJICOS

Una Hernio inguinal.
Una coleccion de huesos en estado patolójico, i dos piés i un cráneo.
Uno de la médula espinal.
Una hernio intercsstal.
Un tumor blanco.
Una hipertrofia del corazon.
Uno id. de un ventrículo i osificacion del cayado de la aorta.
Uno de la válvula sigmoideas de la aorta.
Un cáncer del piloso.
Uno id. con perforacion de id.
Una hipertrofia de las membranas mucosa i muscular del estómago.
Dos dejeneracion fibrosa del pulmon
Uno cáncer encefaloides del útero.
Uno id. id. de la trompa de Falopio.
Una Ulceracion de la vejiga.
Una fístula de la uretra.
Una dilatacion i ulceracion de la vejiga.
Un cáncer encefaloides del testículo.
Un qiste del útero.
Una id. de la glándula mamaria.
Un corazon con sus fibros musculares manifiestas.
Un Feto.
Un tumor estercoraceo.
Una coleccion de cálculos biliarios de cinco especies.
Una id. de id. urinarios que consta de doce piezas.
Una osificacion de una glándula pituitaria.
Una osificacion de una parte de la hoz del cerebro.
Tres fragmentos de una arteria cruvaral en un caso de gangrena senil.
Dos tumores fibroso del maxilar superior.
Una dejeneracion cancerosa del ojo.
Dos sacos de quistes.
Un aneurisma de la carotida interna.
Un tumor fibro-celuloso pediculado de un gran labio.
Dos tenias.
Una dejeneracion fibrosa del cuello del útero.
Una Coagulos de un aneurisma del cayado de la aorta.
Una aneurisma de la aorta abdominal.
Dos sacos aneurismáticos.
Una dejeneracion fibrosa del cerebro.
Un quiste seroso situado en el ventrículo lateral del cerebro.

PIEZAS ARTIFICIALES.

Un manequi representando al hombre al natural.
Dos corazones.
Dos ojos.—Un oido.

INSTITUTU NACIONAL.—Santiago, mayo 11 de 1867.—Señor Ministro:—Al dar cuenta del estado del Instituto Nacional en el año corriente i de su movimiento desde mayo de 1866, me es satisfactorio poder anunciar a US. que este establecimiento ha seguido su marcha de progreso. La enseñanza se hace cada dia mas séria i mas sólida i el réjimen interior continúa mejorándose.

Al abrirse los cursos del presente año se han incorporado en el

Instituto 235 alumnos nuevos, número mui superior al de los que se incorporaron en el año próximo pasado. Como verá US. en el cuadro siguiente, esta diferencia es mas notable en el número de internos.

Curso de humanidades 1867.	Internos.	Esternos.	Curso de humanidades 1866.	Internos.	Esternos.
Clase preparatoria.....	32	..	....	..	..
1.ª de humanidades....	34	91	1.ª de humanidades...	20	82
2.ª de id..........	16	9	2.ª de id........	6	8
3.ª de id..........	6	3	3.ª de id..........	4	2
4.ª de id............	3	6	4.ª de id..........	7	7
5.ª de id............	3	..	5.ª de id..........	2	2
6.ª de id..........	2	..	....	..	..
Total....	96	109	Total....	39	101
Curso de matemáticas 1867.			**Curso de matemáticas 1866.**		
1.ª de matemáticas....	2	19	1.ª de matemáticas...	9	20
2.ª de id..........	3	..	2.ª de id........	2	2
3.ª de id............	..	2	3.ª de id........	..	2
4.ª de id............	3	..	4.ª de id........	..	..
5.ª de id..........	..	1	5.ª de id..........	..	..
Total....	8	22	Total....	11	24

Total de los cursantes de humanidades incorporados en 1867 por primera vez................	205	Total de los cursantes de humanidades incorporados de 1866 por primera vez.........	140
Id. id. de matemáticas.....	30	Id. id. matemáticas.......	35
Total....	235	Total jeneral.....	175

Los niños que deseaban incorporarse en las primeras clases de los cursos de humanidades i matemáticas estaban, en su mayor parte, preparados de antemano para el exámen que prescribe el art. 99 del reglamento, de tal manera que de ciento sesenta i dos que se sometieron al espresado exámen fueron admitidos ciento cuarenta i seis. Los alumnos incorporados en las otras clases de ambos cursos, habian hecho sus estudios en los liceos provinciales o en lo colejios particulares, i habian rendido los exámenes correspondientespara seguir las clases en que han sido incorporados. El estado adjunto, señalado con el número 1, impondrá a US. del número total de alumnos i de su distribucion en los cursos del Instituto.

Desde principios del presente año ha quedado definitivamente establecido el plan de estudios decretado en octubre de 1863. Actualmente funcionan todas las clases creadas por dicho plan de estudios con una concurrencia verdaderamente estraordianaria. Las que corresponden al 4.° i al 5.° año de humanidades cuentan, sobre todo, con un número de alumnos mui considerable, debido en parte a la incorporacion de estudiantes de algunos liceos provinciales o de colejios particulares, que vienen al Instituto a terminar sus cursos.

Paso a dar cuenta a US. del estado en que se halla la enseñanza, o mas bien, de las modificaciones introducidas en el último año, i de las que convendria introducir mas adelante.

La clase preparatoria, abierta en el Instituto Nacional en virtud del decreto supremo de 17 de diciembre de 1866, funciona desde los primeros dias del presente año escolar, i cuenta actualmente 32 alumnos, todos internos, como está dispuesto en el espresado decreto. Se le ha prestado una atencion particular; i tengo el honor de comunicar a US. que la introduccion de los estudios preparatorios en este establecimiento ha ofrecido desde su primer ensayo un resultado mui lisonjero, que excede con mucho a las esperanzas que habia concebido al pedir al Supremo Gobierno la creacion de esta clase. Niños de mui corta edad, que apénas leian corrientemente, han aprendido en ménos de dos meses a leer i escribir cantidades dándose razon cabal de lo que hacen, i han adquirido conocimientos elementales de jeografía i de gramática castellana. Creo que bastará un año de estudios preparatorios para que la gran mayoría de los alumnos que asiste a la espresada clase pueda seguir los cursos de humanidades o de matemáticas con toda regularidad.

Desde tiempo atras me he convencido de que es indispensable introducir en la enseñanza del latin una reforma importante. Creo que así como los estudiantes de gramática castellana ántes de tomar en sus manos el libro eminentemente filosófico del señor don Andres Bello, se preparan con el estudio de un testo elemental, así tambien conviene que los cursantes de latin estudien durante uno o dos años en un tratado mas elemental i sumario que la gramática completa i prolija del finado profesor don Francisco Bello. Esta reforma pondría a los alumnos en estado de traducir algunos de los autores latinos al terminar el segundo año, puesto que ya entónces habrian adquirido las nociones jenerales de la gramática que sirven para la traduccion, i colocadose por tanto en situacion de estudiar con provecho el libro del señor Bello desde el tercer año. Los profesores con quienes he consultado esta reforma, la han aprobado; i con el deseo de llevarla a cabo he pedido a uno de ellos, al doctor don Justo Florian Lobeck, que se encargue de la composicion de ese tratado elemental, recomendándole que intercale en él ejercicios graduados de traducciones i de temas a fin de que la teoria esté unida a la práctica. El señor Lobeck ha presentado ya terminada una parte considerable de su trabajo; pero deseando que esta obra corresponda perfectamente a su objeto, ha sido sometida al exámen de algunos profesores ántes de presentarla a la Universidad. Espero que ántes de mucho tiempo pueda ponerse en planta esta reforma.

La necesidad de mejorar la enseñanza de las lenguas vivas en el Instituto Nacional se hacia sentir desde tiempo atras. Con escepcion de las clases de frances en las cuales los alumnos se ponian en estado de traducir fácilmente cualquier libro, las otras, esto es, las de ingles, aleman e italiano, carecian de libros apropósito para la traduccion o a lo ménos era difícil procurárselos en Santiago en un número suficiente para que pudieran servir a todos los alumnos. Para remediar este mal, he pedido a Paris una cantidad considerable de las colecciones de trozos ingleses, alemanes e italianos mandados formar por el ministerio de instruccion pública de Francia para la enseñanza de estos tres idiomas en los liceos imperiales. Esas colecciones, compuestas de fragmentos en prosa i verso escojidos de los mejores escritores de las tres lenguas, i arreglados en un órden gradual, serán sin duda de grande utilidad en nuestros colejios i prestarán un importante servicio en el Instituto desde su primer ensayo.

Desde el año próximo pasado se ha puesto en planta en el Instituto el sistema recomendado por la Universidad para el estudio de las lenguas, que consiste en hacer que los alumnos aprendan de memoria ciertos trozos a fin de recojer un caudal de voces i de jiros, i de ejercitar la buena i correcta pronunciacion. Me es satisfactorio poder anunciar a US. que este sistema ha producido los mas lisonjeros resultados.

La clase superior de gramática castellana ha recibido en el presente año un conveniente desarrollo. Los alumnos concurren a ella diariamente, i se ejercitan en el análisis lójico de fragmentos escojidos de entre los mas eminentes escritores de nuestra lengua, i en el trabajo de composiciones escritas, estudiando así prácticamente los preceptos fundamentales de la gramática. Como deben continuar estos ejercicios en las clases de literatura bajo el punto de vista del estilo i de la lójica de los escritos, es de esperarse que en adelante los alumnos del Instituto Nacional adquieran, ántes de concluir sus estudios de instruccion secundaria, esa facilidad de redaccion tan indispensable a todos los hombres que se consagran a la carrera de las ciencias i de las letras.

El estudio de la literatura ha comenzado a hacerse con mayor detencion desde principios de 1866. Habiéndole destinado dos años el nuevo plan de estudios en lugar de uno como se hacia ántes, i habiéndose introducido algunas variaciones en el método seguido en las clases, se ha podido no solo enseñar teorías mas fijas e interesantes nociones de historia literaria, sino tambien dar mayor desarrollo a los trabajos de composicion en que se ejercitan los alumnos. Es sensible que falten en nuestra lengua algunas colecciones de trozos escojidos de los mas distinguidos escritores antiguos i modernos que puedan servir para hacer análisis críticos en las clases de literatura. Los profesores se ven obligados a remediar esta falta recomendando a los alumnos la lectura de algunos libros sobre los cuales recaen las esplicaciones orales.

La reforma introducida en la enseñanza de la historia mediante la adopcion de testos mas adecuados que los que se usaban ántes de

ahora, continúa surtiendo los efectos que se esperaba de ella. Los estudiantes aprenden ménos pormenores, ménos nombres propios; pero en cambio adquieren nociones mas fijas sobre el encadenamiento de los sucesos i sobre el carácter jeneral de cada época. En las clases superiores de historia, sobre todo, las nociones de esta especie reciben mayor desenvolvimiento mediante las esplicaciones de los profesores.

La enseñanza de los ramos de ciencias esactas i naturales que forman parte del plan de estudios de instruccion secundaria, se hace cada dia de un modo mas serio i provechoso. Sin dejar de ser elemental, como conviene en la enseñanza puramente preparatoria, ha adquirido, sin embargo, un importante desarrollo mediante el mejoramiento de los métodos i una eleccion mas cuidada de las nociones que han de suministrarse a los alumnos. En estos estudios no importa tanto abarcar gran variedad de materias, como elejir los principios fundamentales de las ciencias i enseñarlos con toda seriedad, para acostumbrar a los jóvenes a no contentarse con palabras en vez de darse cuenta cabal de las teorias i de los fenómenos sometidos a su estudio. Los elementos de matemáticas, de física, de química, de cosmosgrafía i de historia natural, comprendidos de una manera conveniente, al paso que proporcionan el conocimiento de los fenómenos mas importantes de la naturaleza i de las operaciones mas curiosas de las artes i de la industria, conocimientos que todo hombre debe poseer i conservar, dan a las ideas un curso claro i rigorosamente lójico que tiende a desarrollar las intelijencias mas vigorosas i a robustecer i a encaminar a las mas débiles. Estos estudios, hechos con seriedad, se dirijen ademas a hacer desaparecer el aprendizaje de memoria i a ejercitar a los jóvenes en la observacion i en el conocimiento práctico de los métodos esperimentales. Bastaria esta sola ventaja para sostener la direccion que de algunos años a esta parte se ha dado a la enseñanza elemental de las ciencias naturales en los cursos de instruccion secundaria.

A fin de cimentar esta reforma, i vista la escasez de libros castellanos adecuados para llevarla a cabo, ha sido necesario formar nuevos testos arreglados a los programas i concebidos de manera que la enseñanza elemental comprenda los fundamentos de la ciencia. Los profesores del Instituto han trabajado en esta obra con un celo verdaderamente digno de elojio. US. sabe que a ellos se deben los tratados de aritmética, de áljebra, de química i de historia natural que se emplean actualmente en todos los líceos del Estado. Habiendo traducido un alumno del Instituto el tratado elemental de jeografía física compuesto en frances por M. Cortambert, uno de los profesores, el doctor don Rodolfo A. Philippi, introdujo en ese libro importantes modificaciones a fin de adaptarlo al estudio de la jeografía física de la América i en especial de Chile, para poner los fenómenos descritos mas al alcance de un observador colocado en nuestro pais. Actualmente, otro de los profesores hace la traduccion de un tratado de jeometría elemental arreglado al nuevo progama que acaba de aprobar la facultad de matemáticas de nuestra Universidad.

Ha contribuido al desarrollo de estos estudios la adquisicion de instrumentos i de aparatos que facilitan la enseñanza haciéndola mas práctica i agradable. La clase de química cuenta con un laboratorio en que se hacen todas las manipulaciones que pueden interesar a los alumnos de un curso elemental. El gabinete de física se ensanchará en breve con nuevos instrumentos pedidos a Europa en enero último. La clase de cosmografía posee excelentes globos jeográficos i celestes i algunas láminas murales en que están trazados los principios fundamentales de la astronomía. Por último, en la clase de historia natural, aparte de una importante coleccion de láminas murales de zoolojía, botánica i jeolojía, se ha comenzado a organizar bajo la intelijente direccion de su profesor, señor Philippi, una coleccion de objetos que llegará a ser mui interesante ántes de mucho tiempo. Todos estos instrumentos i aparatos, señor Ministro, se han reunido con mui poco costo para el Instituto, empleando en su adquisicion la mas estricta economía u obteniendo muchos de ellos por medio de jenerosos donativos.

Al informar a US. acerca del estado de la enseñanza en este establecimiento debo llamar principalmente su atencion hácia el curso especial de matemáticas. Los estudios de este curso continúan haciéndose con toda regularidad, i aun se han introducido en ellos algunas modificaciones de método que han producido resultados favorables; pero el número de alumnos que lo sigue se reduce mas i mas cada dia, de tal modo que he llegado a temer que en una época no mui lejana falten estudiantes para las clases del cuarto o quinto año. No se ocultarán a la penetracion de US. las causas que producen este estado de cosas. La mayor parte, por no decir la totalidad de los jóvenes que siguen regularmente los cursos de instruccion secundaria i superior, busca en ellos el medio de llegar a una carrera que pueda serles lucrativa; i las diferentes carreras de injenieros a que conducen los estudios especiales del curso de matemáticas no ofrecen por ahora una espectativa mui lisonjera. A esta razon podria agregarse aun otra, i es que ademas de existir cursos completos de enseñanza secundaria de matemáticas en todos los liceos de primera clase, se han establecido los cursos de instruccion superior o universitaria en Concepcion, la Serena i Copiapó, i estos atraen, como es natural, un gran número de estudiantes de matemáticas que ántes habrian seguido sus cursos en Santiago. Es de desearse, que las nuevas necesidades de la industria i la construccion de nuevas obras públicas en que habrá de pensarse mas tarde, cambien la condicion actual de los injenieros, i den mayor impulso a los estudios de matemáticas.

Las clases sueltas del Instituto han tenido en el presente año un gran número de alumnos; i siguen funcionando con toda regularidad. La de telegrafía que se estableció por primera en 1866, preparó convenientemente algunos jóvenes que fueron ocupados en las diversas líneas telegráficas en donde continúan prestando sus servicios. La enseñanza de ese ramo se hacia entónces con grandes dificultades por la falta de útiles i aparatos que permitieran hacerla escencialmente práctica, pero ahora la clase de telegrafía posée todos los ele-

mentos necesarios para ejercitar a los alumnos en el uso de las máquinas al mismo tiempo que adquieren los conocimientos teóricos, Tengo confianza en que los jóvenes que sigan puntualmente el curso de telegrafía en el Instituto, saldrán de él con la preparacion necesaria para servir ventajosamente en las líneas telegráficas.

La biblioteca del Instituto, que tan buenos servicios presta a los alumnos i a los profesores, continúa incrementándose con libros de reconocida utilidad. En el año último, apesar de la gran diminucion que fué necesario hacer en el presupuesto de la biblioteca, adquirió ésta 142 volúmenes por compras i donativos. El número total de volúmenes con que cuenta ahora la biblioteca del Instituto pasa de seis mil. Todos o casi todos ellos son escojidos con esmerado interes, de tal manera que esta pequeña biblioteca encierra las obras mas notables del espíritu humano en filosofía, ciencias naturales, físicas i matemáticas, jeografía, historia, lenguas i literatura clásica, i posee una abundante coleccion de libros de relijion e historia eclesiástica, de economía política i de lejislacion.

El réjimen interior del Instituto se conserva en un estado satisfactorio. El gran número de alumnos i particularmente el de internos que alcanza hoi a 232 ha hecho necesaria una vijilancia mayor de parte del vice-rector i de los inspectores; pero el órden regular del establecimiento se observa puntualmente, i aun se mejora cada dia mediante la adopcion de algunas medidas de detalle que seria inoficioso enumerar. Entre los alumnos, por otra parte, se desarrolla un amor mas serio al estudio i a la lectura de buenos libros, que produce, como debe suponerse, un cambio favorable en su conducta.

Al terminar este informe debo dar cuenta a US. del movimiento jeneral de la tesorería del Instituto en el año de 1866. Como aparece en el estado adjunto, señalado con el núm. 2, las entradas alcanzaron a la suma de 106,351 ps. 39 cts.; i los gastos de ambas secciones del Instituto ascendieron a 103,681 ps. 12 cts.—De estos gastos corresponden a la seccion secundaria 67,660 ps. 49 cts. i a la seccion superior 30,605 ps, 71 cts., debiendo agregar a estas cantidades los 5,414 ps. 92 cts. de gastos jenerales causados por pagos de censos u otros que corresponden a las dos secciones.

Creo, señor Ministro, que este informe así como los estados que lo acompañan, bastarán para dar a conocer a US. el pié en que se halla el establecimiento de mi cargo, i las innovacciones que se han llevado a cabo en el último año.—Dios guarde a US. Diego Barros Arana.—Al señor Ministro de Instruccion Público.

Liceo de Copiapo.

Copiapó mayo 24 de 1867.—Contestando a la nota circular núm. 8 fecha 16 del presente del señor Ministro de Instruccion Pública, adjunto a US. un estado en que se detalla todo lo relativo al Liceo de esta ciudad; al mismotiempo creo de mi deber hacer a US. al-

gunas observaciones sobrela marcha de este establecimiento e indicar los obstáculos que en mi concepto impiden su mas rápido desarrollo.

En jeneral, todos los profesores i demas empleados del establecimiento, cumplen bien en el desempeño de sus obligaciones; pero especialmente recomendaré a US. a los profesores don Marcelino González, don Manuel Concha Ramos i don Abilio Arancibia que se han distinguido notablemente por su contraccion i buen método para la enseñanza.

Tengo la satisfaccion de decir a US. que los exámenes rendidos al concluir el pasado año escolar, han sido bastante satisfactorios, i a pesar de que he procurado que sean tan severos como se podria exijir, no pasan de cuatro o cinco los alumnos que han sido reprobados, quedando solo sin rendir algunos de sus exámenes como una sesta parte de los estudiantes del primer año de ambos cursos. Todas las demas clase han presentado a exámen la totalidad de sus alumnos.

He procurado que todo exámen se sujete a los programas aprobados por la Universidad, como la mejor garantía de que los conocimientos del examinando sean iguales a los de aquellos que rinden sus pruebas en el Instituto Nacional. Por esto es que seria de inmensa ventaja para este Liceo que la Universidad hiciera publicar los programas que faltan.

Todos los profesores se han sujetado en la enseñanza a los testos que se ha mandado adoptar; a pesar de que en mi concepto, hai algunos que no son tan buenos como podria desearse. Tales son los testos de historias que encuentro demasiado compendiados i que hacen trabajar mucho tanto al profesor como al alumno, la gramática francesa escrita segun un sistema mui antiguo ya para la enseñanza de idiomas vivos, con muchas reglas i poca práctica. He procurado salvar este inconveniente haciendo que los alumnos estudien al mismo tiempo la gramática francesa de Robertson, que es mucho mas práctica que aquella. Pero indudablemente, el peor de los testos para niños del primer año es la gramática castellana de don Andres Bello, que a pesar de ser lo mejor que se ha escrito en su jénero, no está absolutamente al alcance de los principiantes. Creo que se obtendria mucho mejor resultado dejándola como testo para los estudiantes del segundo año, i elijiendo otro mas sencillo para el primero.

Este Liceo carece todavia de un gabinete de física i de coleccion de instrumentos de topografía, sin los cuales es indispensable que los que cursan esos ramos puedan adquirir en ellos los conocimientos necesarios. Seria de desear que se salvara cuanto ántes esta dificultad.

No sucede lo mismo con el estudio de mineralojía, pues he conseguido reunir una coleccion de minerales de mas de tres mil muestras perfectamente clasificadas i acondicionadas; así es que creo esta coleccion la mejor que hai en Chile despues de la que posee la seccion universitaria del Instituto, teniendo ésta la ventaja de ser casi en su totalidad compuesta de muestras chilenas, especialmente de la provincia de Atacama i que me han sido obsequiadas por los vecinos de Copiapó i un gran número de éllas i de las mas interesantes por el señor Delegado Universitario don Ignacio Domeyko.

De gran utilidad seria para este Liceo la creacion de una clase preparatoria en que se admitieran niños sin mas conocimientos que saber leer i escribir, i en que se enseñarán los principios de gramática castellana, jeografía i aritmética que se exijen para incorporarse al primer año de los cursos. Creo que en ninguna parte es mas necesaria que en Copiapó la creacion de esta clase pues con mui raras escepciones casi todos los alumnos que se incorporan al Liceo no tienen la preparacion suficiente, a pesar de verme obligado a rechazar, por esta misma razon, mas de la mitad de los niños que solicitan incorporarse cada año al Liceo. Así pues; tengo la seguridad que la creacion de una clase preparatoria duplicaria el número de alumnos del establecimiento i las clases del primer año de ambos cursos darian mejores resultados.

El edificio que ocupa el Liceo, compuesto de un solo patio, i sin mas terreno disponible para construir nuevos departamentos, es ya demasiado estrecho para el número de alumnos que concurren a las clases, i si este aumenta para el próximo año como necesariamente tiene que suceder, será ya naturalmente imposible que quepan en el patio, i mas que todo, que ya no hai absolutamente piezas en que hacer las clases del cuarto año de humanidades que deben abrirse en el próximo año.

Ademas, en el estado actual del edificio será imposible que pueda haber nunca internos en el Liceo, i sin estos imposible será tambien que dé los resultados que se deben esperar en un establecimiento de esta naturaleza.

El Liceo de Copiapó que en su estado actual no puede prestar servicios sino a los vecinos de la ciudad, es lo mismo que si no existiera para la multitud de niños que viven léjos de élla en los minerales i en los otros departamentos.

De lo que dejo espuesto se deduce la necesidad imperiosa que tiene este Liceo de adquirir un nuevo edificio que presente las comodidades necesarias no solo para el presente sino tambien para el porvenir. Tengo la seguridad que con la suma de treinta i seis a cuarenta mil pesos, podremos construir un edificio que cumpla con todas las condiciones necesarias; cantidad que no creo difícil de reunir siempre que el Supremo Gobierno contribuya con diez a doce mil pesos. El resto creo fácil conseguirlo de la junta de mineria, de las municipalidades de la provincia i de los vecinos de Copiapó. Ademas el Supremo Gobierno podria disponer entónces del edificio actual para la escuela superior de hombres u otro destino cualquiera. Entónces ya podria tener el Liceo internado, i es de advertir que esto no demandaria en el gasto normal del esteblecimiento, mas aumento que la insignificante cantidad de dos mil pesos anuales.

Desearia que el Supremo Gobierno fijara su atencion en lo que dejo espuesto, pues a mas de traer inmensos bienes a esta provincia, es de mui fácil realizacion.

Es cuanto tengo que esponer a US. en contestacion a la nota a que me refiero.—Dios guarde a US.—J. A. Carvajal.—Señor Ministro de Instruccion Pública.

Liceo de la Serena.

Serena mayo 16 de 1867.—Señor Ministro:—Pongo en manos de US. la memoria que el rector del Liceo de la Serena, me ha pasado para los fines del artículo 36 del Regla-mento del establecimiento.—Dios guarde a US.—Bruno Larrain.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

———

Serena abril 30 de 1867.—Señor Ministro.—Cumplo con el deber que me impone el artículo 36 del reglamento de dar cuenta a US. del estado actual del Liceo, indicando el movimiento del establecimiento, i proponiendo las medidas que crea conducentes al progreso i desarrollo de la instruccion i mejora de su réjimen.

Debo ante todo declarar que cuando, en agosto del año próximo pasado, me hice cárgo de la direccion del establecimiento, este se encontraba en mui buen pié en cuanto a la organizacion de los estudios i a su réjimen interior. Si no sucedía lo mismo con respecto al estado de sus rnntas, era causa de que sobre ellas no tenian intervencion los empleados del establecimiento.

El reglamento de 1847 que estaba entónces en vigor, nada disponia sobre los fondos del Liceo. La mayor parte de sus disposiciones mui buenas para la época en que fueron dictadas, no podian aplicarse tampoco en el dia, en que un nuevo órden de cosas proveniente del nuevo plan de estudios i de la mejora del réjimen interior, hacían necesario un cambio completo. Por lo tanto, dicho reglamento no se observaba ni podia observarse, i los superiores del establecimiento no tenian entónces otra norma que la costumbre, i los varios decretos que dictaba la Intendencia cada vez que se ofrecia alguna dificultad.

Convencido de que con este estado de cosas no era posible un arreglo completo, solicité del señor Ministro de Instruccion Pública dictase un reglamento para este Liceo, i el señor Ministro se apresuró a dictar con fecha 23 de agosto del año próximo pasado el que actualmente está en vigor. Este reglamento contiene lo mejor que sobre el particular puede estatuirse, i puesto en planta en todas sus partes desde el primero de marzo del presente año, se ha principiado a notar ya sus beneficios en las diferentes materias a que se aplica.

Antes de ponerse en planta el reglamento actual, los fondos del Liceo corrian a cargo de la tesoreria departamental, oficina completamente independiente del establecimiento. Solo el 15 de noviembre del año próximo pasado pudo separar el Liceo sus fondos i formar su tesoreria especial. Hubiera deseado poder presentar a US. un cuadro de todas las entradas i gastos del Liceo durante el año próximo pasado; pero me ha sido imposible recojer todos los datos. Solo puedo hacerlo en lo que respecta al tiempo trascurrido desde el 15 de noviembre hasta el 31 de diciembre, porque solo he tenido in-

tervencion en los fondos desde la primera de las dos fechas anteriores:

El 15 de Noviembre existia		
En caja	$	1,512 34
En la Aduana de Coquimbo		24,517 94
Total	$	26,030 28

Esta cantidad se puso a disposicion de la comision encargada de la construccion del nuevo liceo, la que gastó en el referido tiempo la suma de	$	6,791 10
Diferencia	$	19,239 09

Quedó por consiguiente para el presente año para continuar en la obra del nuevo edificio la suma de diez i nueve mil doscientos treinta i nueve pesos nueve centavos.

Durante el tiempo a que me refiero las entradas del liceo fueron:

Por subvencion del Supremo Gobierno	$	833 40
Por censos		100 00
Por pension de alumnos internos		227 83
Por pension de alumnos esternos		20 21
Por derechos de esportacion sobre el cobre en barra		5,736 43
Por venta de libros		5 35
Por intereses penales de pagarées de aduana		14 86
Suma	$	6,938 08

Los gastos fueron los siguientes:		
Por sueldos		3,218 29
Por manutencion de internos		1,420 64
Por reparaciones i composturas del edificio		5 80
Por gastos de laboratorio		61 50
Por gastos de biblioteca		200
Por gastos imprevistos		148 25
Suma	$	5,054 48

Ascendiendo las entradas a		6,938 08
I los gastos a		5,054 48
Resulta un sobrante de	$	1,883 60

que unido a la cantidad de ($ 19,239 09 cts.) diez i nueve mil doscientos treinta i nueve pesos nueve centavos que estaban a disposicion de la comision encargada de la construccion del nuevo edificio, se obtiene la suma de veintiun mil ciento veintidos pesos sesenta i nueve centavos ($ 21,122 69 cts.) que se ha puesto a disposicion de

dicha comision segun lo prevenido en el Supremo Decreto de 23 de febrero último.

Como se ve por la razon anterior, las entradas del Liceo se componen principalmente 1.° de la asignacion que el Supremo Gobierno le concede anualmente, 2.° de la pension de los alumnos internos i esternos, 3.° del derecho de nueve centavos por cada cuarenta i seis kilógramos de cobre en barra que se esporta por los puertos de la provincia; i 4.° de los intereses provenientes de capitales acensuados a favor del Liceo.

Constituye la asignacion fiscal la cantidad de cinco mil pesos ($ 5000) que consulta anualmente el presupuesto de gastos jenerales de la nacion para ausilio de los fondos del Liceo. Esta asignacion se recauda todos los meses de la oficina correspondiente por el tesorero del establecimiento.

La pension de alumnos internos ascendió en el año pasado a seis mil seis cientos dos pesos ochenta i tres centavos ($ 6,602 83 cts.) i la de esternos a cuatrocientos setenta pesos veintiun centavos ($ 470 21 cts.) En el presente año la primera ascenderá a mas de seis mil setecientos pesos ($ 6,700) i la segunda ha ascendido a setecientos cuarenta i cuatro pesos setenta i cinco centavos $ 744 75 cts.) Sobre este punto me permito llamar la atencion de V. S. al incremento que ha tenido esta fuente de entradas en el presente año, no obstante la diminucion de la cuota que corresponde pagar a cada alumno, resultado debido en su mayor parte a las buenas disposiciones del reglamento en lo tocante a las recaudaciones de estas pensiones.

Difícil i hasta imposible me es poder decir a V. S. a cuanto asciende anualmente la entrada que proviene del derecho de esportacion sobre el cobre en barra. Estos derechos recaudados por la Aduana de Coquimbo, solo ingresan a la caja del Liceo cuando este tiene agotados todos los fondos que han producido las otras fuentes de entradas. Este sistema que era el que se seguia cuando los fondos del establecimiento eran administrados por la tesorería departamental se ha seguido tambien ahora que el Liceo tiene su tesorería especial. De esta manera se acumulan en la aduana de Coquimbo los sobrantes del Liceo de diferentes años, sin que pueda ser posible llevar una contabilidad bien arreglada. De los libros de la tesorería departamental resulta que la cantidad que ha ingresado al Liceo por derecho de esportacion sobre el cobre en barra durante los meses del año de 1866 que administró los fundos del establecimiento fué de cincuenta i nueve mil doscientos diez i siete pesos noventa i cuatro centavos. . . . . $ 59,217 94

Si a esta suma se agrega los cinco mil setecientos treinta i seis pesos cuarenta i tres centavos que hubo de produccion durante los últimos dos meses. . .	5,736 43
Resulta un total de.	$ 64,954 37

Si se tomase esta cantidad como tipo para calcular lo que produce

anualmente esta fuente de entradas, es evidente que se padecería un error de consideracion; porque en los cincuenta i nueve mil doscientos diez i siete pesos noventa i cuatro centavos ($ 59,217 94) que indican los libros de la tesorería departamental, están incluidos no solamente la entrada producida en el año de 1866 sino tambien los sobrante existentes en Aduana de años anteriores.

Esta misma causa de confusion en la contabilidad subsiste todavía desde que no ingresan mensualmente a la caja del Liceo los fondos que el derecho de importacion haya producido. Aunque creo que la parte 1.ª del artículo 53 del Reglamento del Liceo faculta al tesorero para recaudar la cantidad que puede haber producido estos derechos, no ha podido, sin embargo, llevarse a cabo esta recaudacion porque el señor Intendente ha determinado que se siga el sistema antiguo. Para evitar la confusion en la contabilidad que produce este órden de cosas, seria conveniente autorizar de un modo espreso al tesorero del Liceo para hacer periodicamente la recaudacion a que me refiero.

. . . .

. . . .

Tocante a los gastos me es grato anunciar a US. que se hacen con toda la economía posible, sin que por esto el Liceo deje de satisfacer debidamente todos sus necesidades. A esta economía se debe el que haya habido siempre un sobrante de consideracion. Las razones espuestas mas atras me impiden decir a US. con exactitud a cuanto asciende anualmente este sobrante; pero puedo calcular que no bajará de ocho mil pesos.

Actualmente el Liceo tiene que dedicar estos sobrantes a la conclusion del nuevo local; pero en lo sucesivo se les dará la inversion que indica el artículo 59 del reglamento. De esta manera se conseguirá formar un buen capital cuyos intereses produzcan la cantidad que ahora recibe el Liceo por derechos de esportacion del cobre en barra, pudiéndose entónces libertar a la minería de este gravámen.

Nada hai mas inadecuado para su objeto que el local en que al presente funciona el Liceo. Convencido de esto el Supremo Gobierno decretó en 1863 la construccion de un nuevo edificio conforme al plano i presupuesto formado por el arquitecto don Luciano Henault. No existiendo en el archivo del Liceo ni el plano ni el presupuesto, i no habiendo sido posible procurármelos, no podré indicar a US. con exactitud a cuanto asciende dicho presupuesto; pero segun datos que he tomado de personas que lo han visto, se me ha asegurado que no alcanza a la cantidad de setenta mil pesos ($ 70,000). De los libros de la tesorería departamental i de los de la tesorería del Liceo, aparecen gastados hasta la fecha.

En 1865, veitiseis mil novecientos cincuenta i ocho pesos cuarenta i cuatro centavos.	$ 26,958 44
En 1866, veinte i nueve mil ochocientos noventa i siete pesos setenta i ocho centavos	29,897 78
En 1867, veinte mil novecientos seis pesos setenta i un centavos.	20,906 71
Total.	$ 77,762 93

En esta suma no está comprendido el valor del terreno ni los gastos anteriores a 1865, porque no hai constancia alguna de ellos en la tesorería departamental. Las cantidades a que se refieren estos gastos deben probablemente haber sido cubiertas por la aduana de Coquimbo que ha tenido en depósito los sobrantes del Liceo. Creo a este respecto conveniente que hubiera constancia de estos gastos en la tesorería del establecimiento para poder indicar con exactitud el valor total del nuevo edificio. Con respecto al valor del terreno solo sé que se compró por el señor Intendente; pero no sé a cuanto ha ascendido dicho valor, porque no exite ni en el archivo del Liceo ni en el de la tesorería departamental documento alguno que se refiera a ello, ni aun las escrituras de compra. Considero importante que el Liceo tenga estos documentos por cuanto ellos son los únicos títulos de propiedad que pueda hacer valer en caso de que se interpusiera algun juicio en contra del establecimiento por cuenta de dicho terreno.

En la cantidad anterior de setenta i siete mil setecientos sesenta i dos pesos noventa i tres centavos ($ 77,762 93) no está incluida tampoco la suma de siete mil seiscientos setenta i siete pesos noventa i seis centavos ($ 7,677 96) que la comision encargada de la construccion del edificio adeuda a la casa de Jenkins i C.ª, como tampoco está el valor de un reloj encargado a Europa.

No podré por lo tanto decir a US. a cuanto asciende hasta la fecha el gasto ocasionado por la construccion del nuevo edificio. Pero creo que los datos anteriores pueden indicar a US. aproximadamente la cantidad gastada. Si a esto se agrega la cantidad de treinta i cinco mil pesos ($ 35,000) que es el mínimun de lo que debe gastarse para finalizar la obra, puede decirse que el nuevo edificio para el Liceo de la Serena costará mas de ciento veinticinco mil pesos ($ 125,000).

Agotados ya todos los sobrantes del establecimiento, la comision encargada del nuevo edificio se ha visto obligada a paralizar la obra.

Mui sensible es, señor Ministro, la paralizacion de este trabajo. El local actual, a pesar de las reparaciones que se le han hecho, no permite admitir mayor número de alumnos internos que el que actualmente se encuentra en el establecimiento. No hai todas las oficinas necesarias para el buen arreglo interior, ni hai el número suficiente de piezas para clases. Todas estas circunstancias i muchas otras que creo escusado enumerar, manifestarán a US. la necesidad que hai de proseguir la obra mencionada.

Todos los empleados del establecimiento cumplen debidamente con la obligacion que corresponde al empleo que ejercen. Me es satisfactorio cumplir en esta ocacion con un deber de justicia, recomendando especialmente al vice-rector don Pedro José Gorroño. El buen réjimen interior del establecimiento es debido principalmente a su contraccion a vijilar de cerca a los inspectores i alumnos internos i a hacer cumplir todas las disposiciones del reglamento. El sistema de arreglo que tiene introducido en los gastos es la causa principal de las

economías que se hacen anualmente i que producen el sobrante anual de que he hecho mencion a US.

Respecto de los profesores debo informar a US. que con solo una escepcion, todos ellos concurren con puntualidad al desempeño de sus obligaciones. En cuanto a la competencia de algunos en la enseñanza de los ramos que se les ha confiado, creo que hai algo que desear.

Por el estado adjunto verá US. que el número de alumnos internos que hai actualmente en el establecimiento es de cuarenta i siete, número igual al que habia en octubre del año próximo pasado. La estrechez del local actual no ha permitido recibir todos los alumnos que se han presentado solicitando incorporarse como alumnos internos.

Lo dispuesto en el art. 15 del reglamento actual ha sido motivo para que unos pocos padres de familia no incorporaran al establecimiento a sus hijos en el presente año. Han creido que no es necesario que un niño tenga todos los objetos enumerados en dicho artículo, i preferian que no hubiera la traba indicada en él para la admision de sus hijos. Estas quejas se llevaron hasta el seno de la municipalidad de este departamento, i el ilustre ayuntamiento formuló un proyecto de acuerdo para solicitar de US. la derogacion del reglamento en dicho artículo. Escusado me parece hacer notar a US. la necesidad de la subsistencia del artículo en cuestion. En él se enumeran los objetos que son absolutamente necesarios para que un niño ande con el debido aseo. Si no existiera en el reglamento una disposicion semejante, los superiores del establecimiento nos veríamos obligados, como lo estuvimos eu el último año, a tolerar alumnos que no tenian mas que dos camisas, que carecian de medias i de las demas piezas interiores de vestir. Tengo la seguridad de que si el ilustre cabildo hubiera tenido conocimiento de estos hechos, no hubiera formulado el proyecto de acuerdo a que hago referencia.

Mediante a las disposiciones del reglamento actual, se ha mejorado notablemente el alimento de los alumnos internos, quienes por otra parte gozan de todas las comodidades que pueden desearse en un internado, a pesar de lo incomodo del local.

El art. 25 del reglamento faculta al rector para que en vista de las recomendaciones del consejo de profesores exima del pago de la pension de diez pesos anuales hasta veinte alumnos esternos. Antes de ponerse en planta el reglamento gozaban de este beneficio todos los jóvenes que lo obtenian por un decreto de la Intendencia A fines del último año habia sesenta i nueve alumnos que gozaban de él. He creido que el reglamento actual no quita a estos jóvenes el derecho que tienen adquirido por el decreto de la Intendencia, siempre que no lo hayan perdido por algunas de las causas que fija el artículo 13 del reglamento. Los sesenta i nueve alumnos agraciados de que acabo de hablar se presentaron a principios del presente año solicitando ser matriculados en las clases del establecimiento. Solo pude admitir a veintiuno porque los cuarenta i ocho restantes solo se distinguian por su mala conducta i desaplicacion, no habiendo rendido la mayor parte de ellos un solo exámen.

En el mes de marzo último convoqué al consejo de profesores con

el objeto de que me propusiera aquellos jóvenes que pudieran ser acreedores a la gracia de ser exentos del pago de su pension. El consejo se reunió cuatro veces en dicho mes, i apreciando debidamente todas las circunstancias de las personas que solicitaban esta gracia, la aplicacion i buena conducta de los alumnos porque se solicitaba, i sobre todo la pobreza de sus padres, solo ha encontrado once, de quince que se presentaron, que fueran acreedores a ella. El rector del Liceo concedió dicha gracia a los once jóvenes recomendados.

Miéntras que en el año de 1866 solo habia noventa i un alumnos esternos de los cuales sesenta i nueve eran agraciados, en el presente año el número de alumnos esternos alcanza a ciento seis habiendo solo treinta i dos agraciados. Pasan de treinta los jóvenes que se han presentado solicitando incorporarse al Liceo despues del 31 de marzo; pero me he visto obligado a no admitirlos por ser terminante lo dispuesto en el art. 2.º del reglamento. He creido de mi deber ser inexorable en la aplicacion del reglamento sobre todo en este artículo, porque este es el único medio como podrá conseguirse que las clases puedan organizarse debídamente a principios de año.

Cuando me hice cargo del establecimiento, estaban en ejercicio todas las clases prescritas por el plan de estudios decretado el 26 de diciembre de 1864 con escepcion de los cursos superiores de matemáticas i de las de jeografía física, química elemental e historia natural. Las primeras se habian cerrado porque se habia considerado que era mui gravoso al establecimiento el pago de los profesores que las desempeñaban cuando era tan corto el número de tres o cuatro alumnos que concurrian a ellas. En cuanto a las últimas se creía que el Supremo decreto que no hacía obligatorio el exámen de los ramos de jeografía física, historia natural, química elemental e historia de la filosofía para obtener el grado de bachiller en humanidades, eximia a los alumnos de cursarlas, i por lo tanto no habiendo alumnos que las frecuentasen se habian cerrado.

Tocante a las primeras, despues de imponerme bien de todos los antecedentes, ví que habia por lo ménos tres alumnos para cada una de las clases de los cursos superiores, no encontré disposicion Suprema alguna que las mandara cerrar; i considerando que era mui poca la economía que reportaba el establecimiento con el ahorro del sueldo de los profesores, i que por el contrario era mui manifiesto el perjuicio que se hacia sufrir a los alumnos que las cursaban, determiné abrirlas nuevamente. Igual determinacion tomé, mandando abrir las clases de jeografía física, química elemental e historia natural, porque si bien es verdad que el Supremo decreto a que he hecho referencia, no obliga el exámen de estos ramos para el título de bachiller en humanidades, no puede interpretarse, sin embargo, en el sentido de eximir a los alumnos de concurrir a las citadas clases, cuando por el contrario el Supremo decreto de 26 de diciembre de 1864 ordena espresamente el estudio de los ramos mencionados. Como el plan de estudios no señala el profesor que debe enseñar la clase de jeografía física, solicité del Supremo Gobierno por conducto de la Intendencia la creacion de una plaza de profesor para la enseñanza del ramo men-

cionado. El señor Intendente trascribió al señor Ministro de Instruccion Pública la nota en que daba cuenta de la apertura de todas las clases mencionadas, i me cabe la satisfaccion de haber sido de la aprobacion Suprema i de la de la Intendencia todo lo obrado por mi, puesto que el Supremo Gobierno decretó la creacion de la clase de jeografía física i nombró el profesor que debia desempeñarla, i el señor Intendente ordenó al tesorero departamental abonara a los profesores el sueldo correspondiente.

Por el estado que acompaño se impondrá V. S. de que el plan de estudios está planteado en todas sus partes en el presente año, concurriendo a todas las clases un número bastante de alumnos.

Comparando el número de alumnos que se dedican al estudio de las matemáticas con el de los que se dedican a las humanidades, verá V. S. que hai mayor número de los primeros que de los segundos. Esto es natural que suceda así, si se toma en consideracion que la industria principal en esta provincia es la minería. Sobre este particular me permitiré llamar la atencion de V. S. a la necesidad que hai de fomentar todos los estudios conducentes a esta industria. La Serena es, por su posicion, el punto en que debe fundarse una *Escuela de Minas* establecimiento llamado a mejorar notablemente la industria minera en el pais. No creo que me corresponda hablar aqui de un establecimiento semejante; pero creo conveniente indicar que seria ventajoso que la seccion del liceo formada por las clases de los cursos superiores de matemáticas se organizara en otra forma para poder fundar el establecimiento a que me refiero.

Tocante al método seguido por los profesores para la enseñanza de sus ramos, debo decir a V. S. que todo mi anhelo ha consistido en procurar rechazar todo estudio de memoria. Los métodos indicados en la circular del señor rector de la Universidad del 1.° de marzo del presente año estaban ya puestos en planta en la mayor parte de las clases del establecimiento.

En lo tocante al réjimen interior, no tengo sino motivos para congratularme del buen órden que mantiene el vice-rector don Pedro José Gorroño. Como comprobante de lo que acabo de esponer, me basta decir a V. S. que son mui raros los casos en que hai necesidad de castigar a los alumnos internos, i que el empleo del guante como medio correctivo está casi del todo abandonado en el establecimiento. Este resultado se debe principalmente a los medios suaves i persuasivos que se emplea con los alumnos.

En vista del estado del Liceo, natural es que las pruebas rendidas por los alumnos sean satisfactorias. Los informes de los comisionados nombrados por la Universidad para presenciar los exámenes del año próximo pasado, manifiestan el grado de aprovechamiento de los alumnos en los diferentes ramos.

Los premios se han asignado tomando en consideracion las prescripciones del reglamento. El consejo de profesores se ocupa en la actualidad de discutir el reglamento especial para premios de concurso a que se refiere el artículo 124.

La biblioteca del establecimiento fué fundada cuando el ilustre

jeneral don José Santiago Aldunate era Intendeute de esta provincia. Mediante la proteccion que este mandatario le dispensó pudo llegar a contar el número de 1,237 volúmenes de obras escojidas. Desgraciadamente por causa de las conmociones políticas porque atravesó esta provincia en los años de 1851 i de 1859, el local destinado al Liceo fué ocupado por varios batallones del ejército, i no se tuvo con la biblioteca el cuidado debido, de manera que se perdieron la mayor parte de las obras de que constaba. Me ocupo en la actualidad de recojer dichas obras, ya sea recuperando algunas de las estraviadas, ya sea encargando a Europa los volúmenes que faltan de las restantes.

Todavia no ha sído posible dar cumplimiento al Supremo Decreto de 22 de agosto del año próximo pasado, que dispone que las bibliotecas populares se anexen a las bibliotecas de los Liceos. Dos veces me he presentado a la Intendencia solicitando la entrega de los libros i demas útiles de la biblioteca popular; pero el señor Intendente no ha podido ordenar se me entreguen por no encontrarse en esta ciudad el visitador de escuelas de la provincia, a cuyo cargo se encontraban.

La suscinta esposicion del estado actual del Liceo contenida en las líneas precedentes manifestará a V. S. que el establecimiento prospera en cuanto a su réjimen interior i al desarrollo de la instruccion, i que mas podria hacerse todavia si el local actual permitiera introducir las reformas convenientes. El reglamento actual del Liceo ha contribuido poderosamente a iniciar el sistema de mejoras de que he hecho mencion. Las disposiciones del título VI, que organizan la tesorería del establecimiento, contribuirán a arreglar sus diversas entradas i al verdadero órden en la contabilidad de sus fondos.

Si se considera el estado actual del Liceo, no tengo que proponer otra medida conducente al progreso de la instruccion i mejora de su réjimen que la subsistencia de los estatutos actuales, i en lo tocante al arreglo de sus fondos, me permito llamar la atencion de V. S. a las varias indicaciones que hago en el curso de la esposicion. No dudo que, si U. S. las encuentra justas, resolverá acerca de ellas lo que encontrare por mas conveniente a los intereses del establecimiento. —Dios guarde a US.— Gabriel Izquierdo.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Liceo de Valparaiso.

Santiago, marzo 9 de 1867.—El Rector del Liceo de esta ciudad con fecha de ayer me dice lo que sigue:

«Cumplo con el deber de elevar a US. la memoria que, segun el art. 28 del reglamento, el rector del establecimiento tiene obligacion de pasar anualmente al señor Ministro de Instruccion Pública.»

Lo que trascribo a US. acompañando la memoria espresada para su conocimiento i efectos a que hubiere lugar.—Dios guarde a US.— J. Ramon Lira.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Señor Ministro:—En cumplimiento del art. 28 del reglamento, tengo el honor de comunicar a US. os datos a que en él se hace referencia.

En el presente año se han incorporado 172 alumnos, los que están distribuidos entre las cinco primeras clases de los cursos de humanidades i matemáticas, las tres primeras del comercio i las correspondientes al curso preparatorio. El cuadro siguiente contiene la clasificacion de los alumnos i el número de los que asisten a cada una de las clases enumeradas.

CLASIFICACION D LOS CURSOS.	CLASES.	CLASIFICACION DE LOS ALUMNOS.				
		INTERNOS.	M. PUPILOS.	ESTERNOS.	A. ESTERNOS (AGRACIADOS.)	TOTALES.
CURSO DE HUMANIDADES	1.er año.	8		6	4	18
	2.º "	4		7	2	13
	3.er "		1	2		3
	4.º "	1		5		6
	5.º "			4		4
CURSO DE MATEMÁTICAS	1.er "	2		4	2	8
	2.º "			1		1
	3.er "	1		1	1	3
	4.º "	1		1	1	3
	5.º "			5		5
CURSO DE COMERCIO	1.er "	15		19	4	38
	2.º "		1	3	1	5
	3.er "	3	1	4	1	9
CURSO PREPARATORIO	año único.	12	2	25	17	56
TOTALES		47	5	87	33	172

En el presente año cuenta el Liceo con doce alumnos internos mas que el anterior, incremento debido sin duda a las medidas favorables al internado que tuve el honor de proponer a US. a principios de año i que, aceptadas por US. han principiado a producir favorables resultados. No dudo que para el año entrante, cuando sean mas jeneralmente conocidas, incrementará notablemente el número de alumnos, pues al presente me veo en la necesidad de no admitir a muchos jóvenes, por haber espirado el plazo que con este objeto fija el reglamento.

El cuadro siguiente indica los empleados con que en la actualidad cuenta el Liceo i las rentas que percibiran en el presente año:

EMPLEOS QUE DESEMPEÑAN.	NOMBRES DE LOS EMPLEADOS.	RENTA EN EL PRESENTE AÑO.
Rector...............	Don Joaquin Villarino......	$ 1200
Vice-Rector...........	" Ricardo Echáiz..........	1000
Tesorero.............	" Manuel Urquiza...........	600
Profesor..............	" Joaquin Villarino......	800
"	" Camilo E. Cobo..........	800
"	" Estévan de Arza........	600
"	" Francisco Newman.......	800
"	" Mariano Egaña...........	583 33
"	" Manuel G. Carmona....	700
"	" Adolfo Brechon..........	600
"	" Guillermo Lackingleton.	1000
"	" Miguel Manterola.........	666 66
"	" José A. Meneses..........	600
"	" Manuel A. Hurtado.......	600
"	" Manuel A. Campos.......	600
"	" Antonio Flasseur..........	400
"	" Emilio Villarino...........	250
"	" Juan F. Thomson.......	600
Capellan i profesor.....	Frai José Perez................	600
Inspector i profesor....	Don Alberto Euth...............	550
" "	" Daniel R. de la Jara....	550
" "	" Enrique Walton.........	550
Inspector de esternos...	" Cruz Carmona............	300
Escribiente...........	" Pablo Pedraza...........	300
		$ 15199 99

A mas de los gastos que orijinará el pago de profesores, el Liceo debe satisfacer en el presente año los siguientes:

Sueldos de la servidumbre........................	$ 1.378
Gastos de manutencion de los alumnos..........	5.166 66
Cánon de arriendo del local i contribucion de seguridad..	1.522 50
Alumbrado..	360
Arriendo i contribucion de seguridad de la casa pequeña que ocupa la servidumbre............	120
	8.557 16

A esta suma deben agregarse las diversas partidas destinadas a gastos eventuales que figuran en el presupuesto aprobado por el Supremo Gobierno i que ascienden a 1,145 pesos. Por consiguiente, la suma total de gastos del presente año ascenderá a 24,902 pesos 15 centavos.

Para atender a todos estos gastos, el Liceo contará con las entradas siguientes:

Subvencion anual del Supremo Gobierno.........	$ 10,000	
Subvencion del Supremo Gobierno para pagar al profesor de jeografía física i al inspector del curso preparatorio..............................	750	
Producto de las pensiones de alumnos internos en el primer semestre del año........................	2,889	40
Producto de las pensiones de alumnos medio-pupilos, en el primer semestre..............................	152	
Producido en el primer semestre por las pensiones de alumnos esternos..............................	987	50
Producto calculado de la venta de libros en todo el año.	50	
Cánon de arriendo de la casita de pertenencia del Liceo..	240	

Suponiendo que en el segundo semestre haya la misma entrada que en el primero por pensiones de todos los alumnos del establecimiento, ésta ascenderá, en dicho semestre, a 4,028 pesos 90 centavos.

Por consiguiente, la entrada total del establecimiento en el presente año puede ascender a 19, 097 pesos 80 centavos.

Comparadas las entradas con las salidas, resulta un exeso de éstas sobre las primeras, ascendente a 5,804 pesos 35 centavos. Pero este déficit puede pasar de seis mil pesos, porque es sabido que en el segundo semestre del año escolar las entradas disminuyen, porque se retiran algunos alumnos.

No debe estrañar a US. este déficit, porque en documentos de la naturaleza del presente lo anuncié a US. en años anteriores. Para proveerlo me fundé en que las exijencias del desarrollo del plan de estudios i la imposibilidad de admitir muchos alumnos, por no permitirlo la casa, harian aumentar los gastos sin incrementar las entradas. Por eso dije entónces a US. que en años posteriores habria un déficit no menor de 5,000 pesos. Al presente se ha aumentado con las rebajas últimamente decretadas en las pensiones de los alumnos internos.

Lo espuesto manifestará a US. la necesidad que hai de arbitrar algunas medidas que procuren rentas propias al Liceo, como las tienen algunos otros establecimientos de su clase. Pero, miéntras esto no exista, me permito proponer a US. que se aumente en cinco o seis mil pesos anuales la subvencion que el Supremo Gobierno acuerda al establecimiento.

Sin embargo de lo espuesto me atrevo a asegurar a US. que acaso para el año entrante no sea tan crecido el déficit: porque el establecimiento gana continuamente en crédito, tanto por las numerosas e importantes mejoras que se han introducido en su parte material, como por las reformas que ha sufrido la enseñanza i el incremento de profesores decretado por US.

La enseñanza de los idiomas, particularmente del ingles, se procura hacerla tan práctica cuanto es posible. Contando el Liceo con un nuevo inspector, encargado tambien de la enseñanza de este idioma, se ha principiado a hacer obligatorio para los alumnos internos el

ingles durante las horas de recreo. La clase de este idioma que cursan los alumnos de la seccion preparatoria, tambien tiene un carácter esencialmente práctico. No dudo que dará un resultado regularmente satisfactorio.

El cuerpo de profesores está animado de los mejores deseos para poner en práctica todas las indicaciones relativas a los estudios, hechos por el Consejo de la Universidad en su circular de 1.° de marzo del presente año. No dudo que ellas modificarán notablemente el espíritu de la enseñanza, no obstante que algunas se observaban ya en el establecimiento. Así por ejemplo, en los cursos de historia, ha sido práctica en el Liceo exijir de los alumnos algunas descripciones de sucesos notables o nociones de la vida de hombres célebres. En las clases de gramática, los alumnos han preparado constantemente lijeras composiciones destinadas a la aplicacion de las reglas ortográficas. El aprendizaje de memoria de trozos selectos de los escritos en todos los idiomas, vendrá a completar el conjunto de medidas que deben tomarse para dar a la enseñanza el jiro provechoso que desea el Consejo de la Universidad.

Entre las mejoras introducidas ultimamente en el Liceo, hago figurar en primera línea la traslacion ordenada por US. de la biblioteca popular a este colejio. En pocos dias mas debe quedar abierta para el público i los alumnos, i no dudo que contribuirá poderosamente a estimular a los educandos, despertando en ellos el amor al saber i el deseo de adquirir sobre cada ramo conocimientos mas vastos que los que los que pueden darse en una clase.

La creacion de la clase preparatoria, en la forma que ha sido decretada por US., no dudo que contribuirá a formar alumnos aptos para cursar con provecho las primeras clases de los cursos del establecimiento. Pero sobre todo, la clase práctica de ingles que se ha agregado a los estudiantes de esta seccion, va a ser mui ventajosa para el aprendizaje de este ramo, pudiendo asegurar a US. que en este sentido, el Liceo ha dado un gran paso favorable al aprendizaje de los idiomas vivos.

La creacion de cinco becas para alumnos internos, que en otras ocasiones habia solicitado de US. i que pedí ultimamente, a mas de protejer la difuncion de los conocimientos entre los hijos de familias pobres, rendirá un servicio mui importante al establecimiento, tan pronto como los alumnos sobre quienes ha recaido la gracia se encuentren en estado de prestarlo. En efecto, el Supremo decreto que las creó dispone que estos jóvenes suplan las clases cuando falten los profesores; pero en la actualidad, solo uno de los agraciados está en aptitud de prestar este servicio, porque los otros se han incorporado en las clases inferiores.

Otra de las medidas que he tenido el honor de proponer a US. i que ha sido aceptada, es la de eximir del pago de la pension a un alumno, ya sea interno o esterno, cuando se incorporen tres o mas hermanos al establecimiento. Esta concesion ha hecho aumentar el número de alumnos, aprovechándose de ella cuatro familias que han colocado a sus hijos como internos, una como medio-pupilos i una en calidad de esternos.

La rebaja de las pensiones de los alumnos internos, que solicité de US. ha producido buen resultado. No dudo que el año venidero los dará mayores, una vez que sea mas jeneralmente conocida por los padres de familia. Indudablemente que el Liceo contará para el año entrante con un numeroso internado, si ha de juzgarse por lo que sucede en el presente.

El año próximo pasado tuve ocasion de esponer a US. que a los estudiantes del curso de comercio no se les obliga al aprendizaje de la relijion, resultando de aquí males que en aquella ocasion manifesté a US. A mas de esta observacion, me permito ahora hacer presente a US. que las clases de dibujo lineal i de paisaje son gravosas para la jeneralidad de los padres que dedican sus hijos al comercio i he tenido oportunidad de convencerme de que las aceptan con dificultad, por el gasto que les imponen, porque muchos de los niños que siguen el curso de comercio pertenecen a familias pobres. Si US. lo creyese conveniente, acaso podrian suprimirse a los alumnos del curso de comercio las clases de dibujo lineal i de paisaje i reemplazarlas por la de relijion. Propongo a US. este arbitrio, porque creo que agregando una clase mas, sin suprimir alguna, los alumnos del primer año de comercio quedarian con demasiado trabajo.

En el presente año se ha introducido una mejora importantísima en el arreglo material de la casa, mejora que ha permitido plantear otras aun mas trascendentales para el réjimen interno del establecimiento. Me refiero a la adquisicion de una pequeña casa para la servidumbre i otras oficinas del servicio doméstico, sin que por ello haya resultado un gravámen sino para los fondos del Liceo. Este nuevo ensanche dado a la casa ha permitido establecer una completa independencia entre los alumnos i la servidumbre, siendo en consecuencia, mas difícil que los internos puedan comunicarse diariamente con personas estrañas al establecimiento. El patio donde se hallan las salas de clases se ve así mismo libre de las incomodidades que ántes habia con motivo de no tener el Liceo sino una sola puerta por donde debian hacerse todos los servicios, Así mismo, el aseo de la casa ha obtenido todas las ventajas que me prometia alcanzar i que indiqué a US. cuando en épocas anteriores habia solicitado autorizacion para verificar el arriendo que se ha llevado a cabo.

Los mil quinientos setenta i dos pesos treinta i tres centavos que el Supremo Gobierno tuvo a bien decretar en el presente año para refaccionar la casa, me han permitido introducir importantes innovaciones. Se han aseado las salas de dormir, estableciendo en ellas arreglos destinados a facilitar la inspeccion sobre los internos i ha podido establecerse una separacion entre los jóvenes de diversa edad.

Los lavatorios, comedor, capilla, despensa, roperia i en jeneral, todas las oficinas de la casa han recibido mejoras, ya en su distribucion, ya en la parte puramente de aseo i limpieza. Puedo asegurar a US. sin exajerar, que bajo este aspecto, la casa que ocupa el Liceo ha sufrido una completa trasformacion, quedando así cumplidas las instrucciones del señor Ministro de Instruccion Pública, que cuando visitó el establecimiento a principios de este año, manifestó el deseo

qe itue la casa se pusiera, en cuanto fuese posible a la altura de la imddorthvro de la localidad.

No obstante, como ya en otras ocaciones lo he manifestado a US. considero que se debe ser lo mas parco posible en las cantidades que se decretan para refaccionar un edificio viejo, porque todas las mejoras que en él se hagan deben quedar a beneficio de sus dueños. Lo estrictamente necesario es lo que, a mi juicio, puede gastarse en mejorar este local, mucho mas cuando el Supremo Gobierno debe estar penetrado de lo urjente que es trasladarlo a un edificio propio, que reuna todas las condiciones que debe poseer un establecimiento de educacion. Porque ni la situacion que ocupa, ni sus dimensiones llenan cumplidamente las exijencias siempre crecientes de una localidad que, como Valparaiso, progresa sin cesar. Por lo espuesto i por lo que en otras ocasiones he manifestado a US. el Supremo Gobierno hacia un señalado servicio a este pueblo, si acordara construir un edificio propio para el Liceo, ya sea aceptando las propuestas que tiene hechas el señor Waddington o cualquiera otra que produzca el mismo resultado. Me permito reiterar a US. estas observaciones, porque para mediados del año entrante espira el plazo de la contrata que se tiene celebrada para el arriendo de la casa que ocupa el Liceo, i seria sensible que ese arreglo tuviera que renovarse, acaso de una manera mas gravosa para el establecimiento.

He aquí las observaciones que, en cumplimiento de mi deber, he creido necesario acompañar a los datos que el artículo 28 del reglamento manda remitir anualmente al Ministerio de Instruccion Pública.—JOAQUIN VILLARINO.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

LICEO DE SAN FERNANDO.

San Fernando, junio 1.° de 1867.—Señor Ministro:—Tengo el honor de elevar a manos de US. el informe i cuadros pasados por el rector del Liceo de esta ciudad para dar a conocer el estado actual de ese establecimiento, en cumplimiento de la circular de US. fecha 16 del mes próximo pasado.—Dios guarde a US.—MARTINIANO URRIOLA.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

San Fernando, mayo 31 de 1867.——Señor Ministro:—Tengo el honor de contestar la nota circular de 16 del actual, número 8, en que US. me pide cuenta del estado en que se encuentra el Liceo de mi cargo i del movimiento que haya habido en él desde mayo de 1866 hasta el presente.

El cuadro adjunto, hecho en la forma indicada por US. en la nota circular núm. 10 de 17 del que rije, le dará una idea cabal del estado actual del establecimiento. No figura en él la tercera clase del

curso de matemáticas, porque, aunque esa clase ha estado abierta hasta hace pocos dias, posteriormente ha quedado sin alumnos, como lo he espuesto al señor Intendente de la provincia en nota de este mismo mes.

El establecimiento cuenta con once alumnos mas de los que tenia el año próximo pasado, a pesar de haberse exijido por primera vez en la matrícula del presente año que supieran leer i escribir a los niños que se incorporaban al curso preparatorio i de no haber sido admitidos como alumnos aquellos que se han presentado fuera del tiempo señalado por el reglamento del Liceo.

Con la preparacion exijida para la admision en el curso preparatorio, no me ha sido difícil reducir a dos años el estudio de este curso, que ántes se hacia en tres, i creo conveniente que desde el año entrante se reduzca a uno solo. No ha contribuido poco a la adopcion de esta reforma la plaza de ayudante con que se dotó la clase preparatoria en octubre de 1866.

Convencido de que la severidad en los exámenes, aparte de muchas otras ventajas, tiene la de ser el mas poderoso estímulo para el estudio, he ensayado cimentarla, i he visto con complacencia que los resultados han correspondido a mis esperanzas.

La biblioteca se abrió a principios del presente año con un reducido número de obras, pero con noventa pesos de que ha podido disponer el establecimiento para fomentarla i con los libros que US. me ha hecho entregar recientemente, se encuentra en situacion de llenar en gran parte las necesidades actuales.

Se ha cambiado la puerta principal de la casa del establecimiento con ochenta pesos erogados por los vecinos i empleados del Liceo i con un suplemento de setenta pesos decretados por el Supremo Gobierno para completar el costo de la obra.

Haciendo uso de la autorizacion que me concede el decreto Supremo de 14 del actual, he contratado la construccion de un aparato de jimnástica, el que estará colocado en mui pocos dias mas.

Tales son, señor Ministro, las principales mejoras que ha recibido el liceo de mi cargo, desde mayo de 1866 hasta el presente.—Dios guarde a US.—J. Galo Lavin.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Liceo de Talca.

Talca mayo 25 de 1867.—Señor Ministro:—Para dar cumplimiento al contenido de la circular de US. de 16del corriente bajo el núm. 8, tengo el honor de remitir un estado del movimiento del liceo' permitiendome añadir algunos datos referentes a la marcha del establecimiento desde un año atras.

En marzo de 1866 se estableció por primera vez aquí la clase de química elemental i a pesar de que ni en esta clase ni en la de física se hizo ninguna aplicacion práctica por falta de útiles convenientes,

el resultado de los exámenes fué tan satisfactorio como era posible esperar, segun el informe del comisionado universitario que asistió a todos ellos. Bajo el mismo pié se han abierto este año las citadas clases, pero con la alhagüeña espectativa de que probablemente en el mes de setiembre comenzarán a utilizarse los elementos de laboratorio que el Supremo Gobierno se ha dignado encargar para el servicio de este liceo.

Verificada la distribucion de los estudios conforme al Supremo decreto de 26 de diciembre de 1864 i completo el curso para graduarse de bachiller en humanidades, hasta el mes anterior, seis alumnos del liceo han recibido el título de bachiller en el presente año.

Como debia espirar en abril la exension de ciertos ramos, era indispensable plantear desde luego el estudio de ellos; con este motivo se nombró en marzo el profesor núm. 11 i organizadas las clases de historia de la filosofía, elementos de historia natural i jeografía física, quedó definitivamente establecida la seccion preparatoria del curso de humanidades, con arreglo al plan de estudios vijente. Los alumnos de la sesta se incorporaron sin disgusto a todas las clases respectivas, pero el desaliento para continuar en las de nueva creacion, se apoderó de ellos tan pronto como les fué conocido el acuerdo que prorroga la exencion hasta mayo de 1868. No obstante el decreto Supremo de 24 de abril próximo pasado, tomando en cuenta la advertencia que US. hace en la trascripcion de él, he sido inflexible para acceder a ninguna de las muchas solicitudes que se me han presentado; sin embargo observo con sentimiento que esos alumnos solo cumplen impulsados por la necesidad de obedecer.

En el curso de matemáticas se han abierto las clases correspondientes al tercer año, de manera que nombrándose el profesor núm. 12, así que lleguen a ser necesarios sus servicios, quedará integrada la dotacion de profesores i clases en ambos cursos.

Con fecha 5 de enero último, pasé a la Universidad un cuadro sinóptico de los exámenes jenerales a fin de año. Hago mencion de esta pieza porque de ella tomo algunos datos que algo significan para apreciar a la distancia el aprovechamiento de los educandos: de 446 alumnos matriculados en todas las clases, quedaron 42 sin dar exámen i de los 404 examinados, once fueron reprobados miéntras que en el resto era mui notable el número de votos de distincion. No podrá observarse que esto se deba a induljencia en el exámen porque segun el testimonio de los profesores i de los mismos alumnos han sido tanto mas restrictivos que en los tiempos pasados. Comparando este estado con los datos que suministran los libros del Liceo por los años anteriores, existe una gran diferencia que a mi juicio proviene de ciertas medidas adoptadas para estrechar el interes de los padres o apoderados con los del colejio: entre esas medidas figuran principalmente los boletines semanales i trimestrales de cuyo anuncio no pueden desentenderse los apoderados sin constituirse responsable de la mala conducta o desaplicacion de sus pupilos.

Luego que recibí la circular del señor rector de la Universidad, echa 1.° de marzo último, impuse de su contenido al consejo de

profesores i en las clases de latin, castellano, frances i literatura se ha puesto en práctica la idea recomendada. Aun no es posible apreciar los resultados porque comienzan a vencerse los inconvenientes que ofrece toda innovacion en su principio, pero es indudable la ventaja de este método i los profesores a quienes corresponde aplicarlo no creen encontrar serias dificultades en su adopcion. Antes de conocer la circular citada, ya se habia acordado en el consejo de profesores i establecido el sistema de hacer que todos los alumnos concurran a las clases con cuadernos para tomar nota escrita de lo que avanzan al testo de las esplicaciones del profesor. Un dia a la semana cada profesor revisa por sí mismo los cuadernos, somete a crítica de la clase ses anotaciones o rectifica los errores de redaccion i de concepto. No la ocultará a US. el alcance de este sistema bajo distintas consideraciones i principalmente la de mantener atento al alumno en las cla-

Los internos no tenian en que ocupar con provecho sus horas de recreo. Reconocidos como una necesidad los ejercicios jimnásticos para el desarrollo de los jóvenes tropezábamos con la escasez de fondos en la empresa de cualquiera obra. En el mes de junio se trabajó un aparato que, aunque sencillo i de reducidas proporciones, puede maniobrar en él un regular número de jóvenes a la vez; ese aparato tiene el mérito de haberse hecho por erogaciones de los empleados sin gravar las rentas del colejio.

El sistema penal ha recibido algunas modificaciones prácticas: estoi persuadido que el castigo del guante produce mayores males que bienes i trabajo incesantemente por abolirlo del todo o por lo ménos reservado para casos escepcionales de mucha gravedad, La pena que con jeneralidad se aplica ahora es el estudio obligatorio en las horas de recreo i en los dias de salida. Para hacer mas eficaz este castigo con los alumnos disipados, recientemente se han habilitado ocho calabozos pequeños, salubres, con luz bastante i los aperos necesarios para que el penado trabaje, sin temor que se prolongue la reclusion, proporcionándole a la reincidencia del alumno i naturaleza de la falta. No poco ha contribuido en favor de la disciplina el cerrar la entrada al liceo a los alumnos calificados de incorrejibles: el que despues de dos años no puede dar exámen de ninguna de sus clases, es indigno de ser alumno. En los casos de negar la matrícula a principios de año, los mismos padres han llegado a convencerse de la justicia de esta medida.

Las entradas ordinarias i estraordinarias del Liceo en 1866 ascendieron a 15,551 ps. i la inversion a 16,061 ps. 50 cts. resultando, en consecuencia un déficit de 510 ps. 50 cts. que por decreto Supremo de 22 de enero último se mandó integrar con los fondos jenerales correspondientes al año actual. La razon de aquel déficit se esplica fácilmente recordando que despues de la aprobacion del presupuesto se imputó a los fondos jenerales la partida de 540 pesos determinada por el decreto Supremo de 2 de enero de 1866; ademas de este cargo imprevisto, sufrieron otro de igual naturaleza esos mismos fondos, tal fué la dotacion de la clase de física i química, desde el mes de marzo, en reemplazo de la de jeometría razonada que, por no esta-

blecerse aquel año, se presupuestó la tercera parte ménos del sueldo al profesor núm. 8. Sin estos cargos estraordinarios la caja habria tenido un sobrante de 239 ps. 50 cts.

Creo inoportuno detenerme en el presente oficio a manifestar las necesidades del establecimiento. Básteme insinuarle, señor Ministro, que las hai de grande importancia, tanto con relacion a empleados, como a la conservacion del edificio i mejoras de aseo i de regular decencia. Sin embargo de la buena disposicion con que el Supremo Gobierno ha favorecido los intereses de este liceo, me he abstenido de hacer peticiones respetando la situacion del erario público. Pero no obsta a esas consideraciones permitirme recordar a US. el contenido de mis oficios de 1.° i 19 de octubre del año anterior referentes a la creacion de cursos preparatorios, cuya institucion juzgo cada dia mas conveniente i necesaria.

Espero, señor Ministro, que el contenido de esta nota i el estado adjunto bastarán para dar a conocer a US. el pié en que se encuentra el liceo de mi cargo.—Dios guarde a US.—RAFAEL DE LA CRUZ.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

LICEO DE CAUQUENES.

Cauquénes, junio 1.° de 1867.—Señor Ministro.—La instruccion secundaria que se dá en el liceo de esta ciudad se ha hecho el año anterior con regularidad i provecho, i los exámenes rendidos últimamente dan la medida del progreso i buen pié a que ha podido alcanzar el establecimiento en la época de que doi cuenta. Como una prueba de este convencimiento, voi a trascribir en esta vez el total e exámenes de cada año desde la fecha de que hai constancia en os libros de mi cargo.

En el	año de	1853	se rindieron	35	exámenes
«	«	1854	«	36	«
«	«	1855	«	37	«
«	«	1856	«	25	«
«	«	1857	«	33	«
«	«	1858	«	40	«
«	«	1859	«	21	»
«	«	1860	«	51	«
«	«	1861	«	42	«
«	«	1862	«	73	«
«	«	1863	«	57	«
«	«	1864	«	72	«
«	«	1865	«	50	«
		i en 1866	«	124	«

El número de los últimos exámenes es bastante satisfactorio i él por sí solo responde del porvenir del establecimiento.

En la actualidad hai matriculados cincuenta jóvenes. Esta cifra es escepcional, pues de doce años atras i aun desde el establecimiento del liceo talvez no se confiesa tan crecido número de alumnos. Pero si bien esta cifra hace honor a la marcha del liceo, es todavía insuficiente para recojer los bienes que está destinada a producir la instruccion secundaria. Empero, aguardo confiado que el Supremo Gobierno, con ese entusiasmo i decidido empeño con que propende al desarrollo i mejoramiento de la instruccion pública, se digne prestar su atencion al pensamiento de dotar al liceo de una escuela anexa o preparatoria, que tan imperiosamente necesita i de cuyas ventajas gozan las demas colejios de la República; mejora que el infrascrito viene invocando desde tiempo atras, i que si hasta el presente no ha podido realizarse habrá sido por motivos que no se me ocultan i que pueden justificarse razonablemente. Llévese pues, a cabo la reforma recordada i estoi seguro entónces que el liceo podrá llenar cumplidamente los altos fines a que está llamado.

En los primeros meses de este año se han abierto las clases del tercer año de humanidades, a que concurren los jóvenes preparados del curso anterior. Aunque reducido el número de alumnos que asisten a estas clases, como puede verlo US. en el cuadro que acompaño por separado, es de esperar que los resultados que se obtengan correspondan perfectamente a los interses que se sacrifican a su objeto. En cuanto a las clases de primero i segundo año de humanidades i de matemáticas su marcha es bastante satisfactoria, i coloca mui alto el empeño i contraccion de los empleados que las dirijen. Sensible es, sin embargo, que los estudios de matemáticas sean tan poco concurridos i que esta circunstancia no haya permitido establecer juntamente el curso correspondiente al tercer año. Estudio los medios de hacer desaparecer tan grave mal, i cuento con que la dotacion de una escuela preparatoria venga en parte a remediarlo, ya que noa hacerlo desaparecer por completo.

Un reglamento para el liceo es de una necesidad reconocida; la casa tiene uno para su servicio, incompleto, falto de disposiciones que tiendan a deslindar los deberes i atribuciones de los diversos empleados i carece aun de la aprobacion suprema. Por tales motivos me permito recomendar a US. la aprobacion del proyecto que pasé a manos de US. por conducto de la Intendencia en los primeros meses del presente año.

Es cuanto por ahora tengo que decir a US. en contestacion a la circular de US. de 16 del pasado.—Dios guarde a US.—JOSE AGUSTIN 2.° ESPINOSA.—Al señor Ministro de Estado en el Departamento de Instruccion Pública.

LICEO DE CHILLAN.

Chillan, mayo 24 de 1867.—Señor Ministro:—En cumplimiento de su nota circular de 16 del presente, acompaño a US. un estado que

el rector del Liceo de esta ciudad ha llenado, suministrando los datos que en él se piden. Adjunto así mismo a US. un informe pasado por dicho rector a ese Ministerio que manifiesta el estado en que se encuentra el establecimiento.

Hago presente a US. que en ésta no existe ningun colejio particular a que se refiere su precitada nota que contesto.—Dios guarde a US.—Gonzalo Gasmuri.—Al señor Ministro de Estado en el Departamento de Instruccion Pública.

Chillan, mayo 20 de 1867.—Señor Ministro:—En cumplimiento de la circular de ese Ministerio de 16 del presente, tengo el honor de dar cuenta a US. del estado en que se encuentra el establecimiento de mi cargo, de las mejoras introducidas en él i de su movimiento desde mayo de 1866 hasta el presente. Habiéndome hecho cargo de este liceo en mayo del año próximo pasado, traté desde entónces de imponerme de sus necesidades i de plantear algunas reformas que creí de bastante utilidad. En el presente informe propondré a US. todas aquellas mejoras que no puedo llevar á cabo sin la cooperacion del Supremo Gobierno.

Desde las primeras visitas que hice a las clases, noté que los alumnos se encontraban en sumo atraso, debido esto en gran parte a la dificultad que tenian para proporcionarse los testos necesarios, i a que habian entrado al Liceo sin la preparacion conveniente. Comprendí entónces la necesidad de solicitar del Supremo Gobierno el envio de testos de estudio i la creacion de una clase preparatoria, tanto para que los alumnos pudiesen adquirir en ella los conocimientos precisos para incorporarse a las primeras, como tambien para darle mas ensanche al estudio de la gramática castellana, que entónces debia hacerse solo en dos años. Sin embargo, por mas preparados que estén los alumnos para incorporarse en los cursos de humanidades i matemáticas, a mi juicio esos dos años no bastan para hacer un estudio completo de la gramática castellana, i seria de desear el establecimiento de una clase superior de este ramo, destinada para aplicar las reglas i hacer ejercicios prácticos cuyas teorías han estudiado en los primeros años. Los resultados obtenidos en la que se estableció en el Instituto Nacional con el mismo objeto, manifiestan la necesidad de la creacion de la clase que tengo el honor de proponer.

Establecida la clase preparatoria por decreto supremo de 4 de junio de 1866, hice bajar a ella a todos aquellos alumnos que sin reparacion alguna se encontraban en las primeras; abrí nueva ma - pícula, a pesar de haber pasado con exceso la época de la incorporatron. Esta medida me produjo un aumento de 27 alumnos, que unicis a los 45 ya incorporados a las diversas clases, forman un total de doalumnos distribuidos en la forma siguiente:

Clase preparatoria	34	alumnos
1.ª de Humanidades	25	id
1.ª de Matemáticas	13	id
TOTAL	72	alumnos

Los beneficios de esta reforma no se hicieron esperar, pues los exámenes de la clase preparatoria fueron escelentes, quedando asi alumnos bien preparados para incorporarse a las primeras.

El Liceo solo contaba con un inspector; cuando este faltaba por enfermedad u otra causa imprevista, no habia en el establecimiento ninguna persona que pudiera reemplazarlo, ni suplir la falta de los profesores. Este estado de cosas, como no se escapará a la penetracion de US., era causa de frecuentes desórdenes.

Por otra parte, a fin de imprimir en los alumnos el hábito de estudiar, i poder sacar de ellos todo el provecho posible, he tratado de mantenerlos como medio pupilos, haciendo que asistan al colejio a las 7 de la mañana, i que no se retiren hasta las 11, para volver a las 12 i permanecer en él hasta las 5 de la tarde, distribuyéndoles el tiempo en horas de estudio, de clase i de recreo. Para remediar los inconvenientes que dejo apuntados i poner en planta la reforma indicada, solicité del Supremo Gobierno una segunda plaza de inspector. Decretada ésta con fecha 4 de junio de 1866, me es lisonjero poder anunciar a US., que esta innovacion ha producido magnificos resultados, sin mas inconveniente que un pequeño aumento de trabajo para el rector e inspectores; pero éste es ninguno en vista del buen resultado que se ha obtenido.

Tambien debo advertir a US. que el antiguo reglamento de este Liceo dictado el 6 de noviembre de 1858, adolecia de graves defectos; varias disposiciones posteriores, i sobre todo la reforma introducida por el nuevo plan de estudios para los liceos provinciales, hacian inaplicables muchas de sus disposiciones. Me ocupé entónces en reunir todos los decretos vijentes sobre la materia, i en vista de los reglamentos de otros liceos i de las indicaciones que me sujeria la esperiencia, formulé un proyecto de reglamento que obtuvo la aprobacion del Supremo Gobierno el 24 de agosto de 1866.

Aunque el Liceo cuenta algunos años de existencia, no es de estrañar que actualmente solo se hallen planteadas las clases correspondientes al curso preparatorio i a los dos primeros años de los cursos de humanidades i matemáticas, puesto que el establecimiento se mandó cerrar a fines del 64, para reorganizarlo a principios del 66' segun el decreto Supremo de 26 de dicienbre de 1864.

Abiertos los cursos del Liceo en el presente año, acudió a incorporarse en sus clases un considerable número de alumno; pero teniendo que dar fiel cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 37 i 40 del reglamento, tuve que rechazar una gran parte de los solicitantes por no haberse presentado con la preparacion necesaria.

El número de alumnos que actualmente concurre al Liceo alcanza a ciento, todos esternos, no habiendo existido nunca alumnos internos

porque jamas la casa destinada al Liceo ha prestado las comodidades necesarias. La que actualmente ocupa, es de tal modo estrecha e inadecuada, que en poco tiempo mas me veré en la dura e imprescindible necesidad de tener que rechazar alumnos por falta de local.

En distintas ocaciones he puesto en conocimiento de la intendencia i tambien en el del Supremo Gobierno, la apremiante necesidad de un local mas aparente para el Liceo. Al presente, mas convencido que nunca de la urjencia de ensancharlo, i penetrado ademas de la escases del erario nacional, me ocupo en levantar una suscripcion entre los vecinos, que unida a una quinta que la ilustre municipalidad de esta ciudad está dispuesta a ceder, i al valor de la casa que actualmente ocupa el Liceo, que puede quedar para intendencia: que pienso ofrecerla al Supremo Gobierno, quien en vista de estos esfuerzos se penetrará de la necesidad del establecimiento proyectado, i me asiste la íntima persuacion que no la desatenderá. Esta idea me la ha sujerido la circunstancia de que, a pesar de haber practicado en dicho local todas las mejoras posibles con las cantidades presupuestadas para el objeto, el Liceo ha quedado sin duda mas cómodo, pero nunca apto para recibir el crecido número de alumnos que indudablemente se incorporaria si el local tuviera una estension conveniente.

Luego que merezca realizar este pensamiento, como lo espero, acompañaré a US. los planos i presupuestos del edificio que es necesario hacer, para que el Liceo pueda funcionar cómodamente i admitir internado.

La biblioteca popular, que por decreto de 22 de agosto de 1866 pasó a ser del Liceo a la vez, se encontraba en un estado lamentable. Mediante algunos arreglos, he podido destinarle una pieza cómoda tanto para los profesores i alumnos como para las personas de fuera que quieran venir a leer a ella. Con la partida consultada en el presupuesto del presente año para fomento de la biblioteca, i cien pesos mas que la municipalidad de esta ciudad ha presupuestado con igual fin, he podido comprar algunas obras útiles i he encargado a Europa una partida de libros, aplicables a la enseñanza, que puedan servir para los profesores i alumnos. Actualmente me ocupo en la formacion de un catálago razonado de las obras que contienen. He encargado tambien a Europa varias colecciones de mapas para el estudio de la jeografía e historia, que creo de suma utilidad.

Siendo esta provincia esencialmente agricultora, no creo fuera de propósito anticipar a US. la conveniencia de la creacion de una clase de este ramo en este establecimiento.

Antes de terminar este informe, debo observar a US. que el Liceo no tiene mas entradas que la cantidad que el Supremo Gobierno consulta anualmente en el presupuesto jeneral como fondos del establecimiento.

Con lo espuesto i el cuadro que acompaño, creo será bastante para dar a conocer a US. el estado en que se encuentra el establecimiento de mi cargo.—Dios guarde a US.—Justiniano Adrover.—Al señor Ministro de Estado en el Departamento de Instruccion Pública.

Liceo de Concepcion.

Concepcion, junio 3 de 1867.—Señor Ministro:—En conformidad a lo ordenado por US. en la circular que se ha servido dirijirme con fecha 16 de mayo último, tengo el honor de dar cuenta a US. de la marcha que ha seguido el Liceo de mi cargo en el tiempo trascurrido desde el mes de mayo del próximo año pasado.

El número de alumnos matriculados alcanzó en el presente año a doscientos nueve, de los cuales sesenta i dos son internos i ciento cuarenta i siete externos: treinta i nueve jóvenes de estos últimos i diez i nueve de los primeros se han incorporado por primera vez en el establecimiento.

De los sesenta i dos alumnos internos, veintiuno pertenecen a la provincia de Concepcion, diez i siete a la del Ñuble, catorce a la del Maule i nueve a la de Arauco. Estos datos me parecen dignos de atencion porque manifiestan la importancia de los servicios que el Liceo de Concepcion presta a los pueblos del sur de la República i tambien el interes de los padres de familia por la educacion de sus hijos.

Por decreto supremo de 13 de abril de 1863 está mandado que no se admitan alumnos en los colejios nacionales despues del 1.° de abril. Esta disposicion que se rejistra tambien en el nuevo reglamento mandado observar en el Liceo, se ha llevado a efecto por primera vez en el próximo año pasado; i sin embargo de haberse dado los avisos necesarios para que los padres de familia tuviesen noticia de esa determinacion, pasaron de cincuenta los niños que solicitaron incorporarse al establecimiento despues de cerrada la matrícula. En el presente año no bajará de este número los jóvenes que han dejado admitirse por la causa indicada.

Las diminuciones en los alumnos del Liceo no creo que sea un motivo que se oponga a la marcha próspera del establecimiento, pues es sabido los inconvenientes que ofrecen en las clases la incorporacion de nuevos niños cuando los demas ha avanzado ya en su aprendizaje. He tenido ocacion de rejistrar la matrícula de los alumnos del Liceo en los diez últimos años i he observado que, con mui raras escepciones, los jóvenes que se incorporaban despues del mes de abril no rendian ningun exámen al fin del año. Este hecho será una prueba mas de lo conveniente de la medida que ha limitado a un tiempo fijo la admision de los alumnos en los colejios nacionales.

En el presente año funcionan en el Liceo, de la instruccion secundaria, la clase preparatoria, las correspondientes a los cinco primeros años del curso de humanidades i las designadas al primero, segundo, tercero i quinto año de matemáticas: la clase cuarta de este curso i la sesta de humanidades no se han establecido por falta de alumnos preparados para cursarlas. De la instruccion superior funcionan las clases correspondientes a los tres primeros años del curso de ciencias legales i las de topografía, cálculo diferencial e integral, mecánica i dibujo de máquinas. Todas estas clases se encuentran es-

tablecidas en conformidad a lo prevenido en el plan de estudios, i en los decretos supremos que se han espedido con ese fin. En cuanto al número de alumnos, horas en que funcionan las clases i demas noticias estadísticas referentes a la instruccion del Liceo se encuentran contenidas en el estado que he remitido a US. por conducto del señor Intendente de la provincia.

De los jóvenes que se matricularon por primera vez el año pasado hubo siete que se incorporaron a las clases tercera i cuarta de humanidades por haber hecho sus primeros estudios en otros colejios nacionales. Se ha observado que de los niños que pasan al Liceo de las escuelas públicas, son mui pocos los que poseen los conocimientos exijidos por el nuevo plan de estudios, en el artículo tercero, a los jóvenes que deben seguir los cursos de humanidades o matemáticas. La falta de preparacion se nota principalmente en gramática castellana, cuyo estudio se hace en las escuelas por obras que siguen un método diverso del que se observa en el testo del señor Bello, sin embargo de ser este el ramo en que los niños deben estar mejor preparados por haberse reducido su estudio a dos años en lugar de tres que se empleaban ántes. Por este motivo es grande la importancia que doi al decreto supremo de 9 de marzo de 1865, que mandó establecer en el Liceo la clase preparatoria, pues de ella han de salir los jóvenes que han de formar los cursos de humanidades i matemáticas, i el buen resultado de éstos dependerá del aprovechamiento que manifiesten los alumnos en el estudio de aquella. Estando ordenado que la clase preparatoria sea desempeñada por los inspectores de internos, se ha conseguido tambien por este medio mejorar la condicion de esos empleados que estaban mal retribuidos en el delicado i odioso cargo que ejercen.

De los treinta i cuatro alumnos que cursaron el año pasado la clase preparatoria, veinte i cinco se han incorporado al presente a la clase primera de humanidades i matemáticas. Estos jóvenes suficientemente preparados en los estudios de gramática castellana i aritmética rindieron sin la menor dificultad el exámen final de jeografía descriptiva, quedando así mas descansados para seguir los estudios de la primera clase.

Con los fondos concedidos por el Supremo Gobierno se concluyó el año pasado en el Liceo un salon de altos, de catorce varas, en el cual funciona desde entónces la clase de física. De esta manera los isntrumentos i máquinas que sirven para desmostrar las diversas teorías de esta ciencia, estarán libres del deterioro que siempre han sufrido a causa de la humedad excesiva de esta localidad. En el presente año se han hecho limpiar i componer todos los instrumentos que ha sido posible, gastando una parte de los doscientos pesos que se consultaron con ese fin en el presupuesto. Pero, para que los jóvenes puedan hacer un estudio provechoso de este importante ramo del saber, se hace necesario la adquisicion de algunos aparatos, entre los que figuran en primer lugar una máquina eléctrica, pues sin ella considero casi imposible que los alumnos puedan aprender la teoría de la electricidad; estudio que cada dia ofrece mas interes a

los estudiantes por las numerosas aplicaciones a que dá lugar en la práctica. Por falta de un barómetro no se han hecho todavía en el el Liceo las observaciones físicas que debe practicar el profesor núm. 11.

La clase de química ha funcionado por primera vez en el Liceo el año pasado. La falta de texto hizo que los alumnos se ciñesen solo en su aprendizaje a las esplicaciones del profesor, i su estudio no pudo ser tan práctico como era de desear, por carecer el establecimiento de los aparatos necesarios para los esperimentos en que se fundan los principios de esta ciencia. Ultimamente se han encargado a Valparaiso todos los útiles i reactivos que se han creido indispensables para que los jóvenes puedan hacer al presente un estudio provechoso de este ramo.

Pero, para remediar como es debido las necesidades de las clases de física i química, creo mui conveniente hacer un encargo a Europa de todos los instrumentos, máquinas i útiles que faltan. En la actualidad me ocupo de formar una nómina de todos esos aparatos, la cual tendré el honor de poner en conocimiento de US. con el fin de conseguir el objeto indicado.

Con motivo del establecimiento de las clases de derecho, i superiores de matemáticas, el patio de esternos no proporcionaba la comodidad suficiente para que funcionasen en él todas esas clases, haciéndose necesario ensanchar el local. A esto se agregaba la conveniencia de separar a los alumnos de las clases superiores de los qu- siguen estudios elementales, como medida de órden i moralidad, que siempre debe procurarse en todo colejio. Habiéndose hecho presente esta necesidad al Supremo Gobierno, el señor Ministro de Instruccion Pública ordenó que se devolviese al Liceo una parte del edificio, que hacia mas de quince años que ocupaba la escuela modelo- Establecidas en este local las reparaciones convenientes, se ha formado un segundo patio de externos con todas las comodidades apetecibles, en el cual funcionan las clases superiores desde el principio del año pasado.

Para atender al órden i vijilancia de este nuevo patio, ha sido necesario nombrar un nuevo inspector de externos. No teniendo este empleado muchas ocupaciones, se le ha impuesto la obligacion de hacer dia por medio una clase de caligrafia para los alumnos de la clase preparatoria i primera de humanidades i matemáticas, llenándose asi una necesidad que se hacia sentir en el establecimiento.

Los exámenes rendidos por los alumnos del Liceo en el año pasado, entre parciales i finales, alcanzaron a quinientos tres, i fueron de la aprobacion de las personas comisionadas por la Intendencia para presenciarlos.

Los informes que con este motivo se han pasado al Consejo Universitario, los considero altamente satisfactorios, i son una prueba del empeño e interes que han tenido los profesores por el adelanto de sus alumnos. El número de exámenes rendidos en cada uno de los ramos que se enseñaron en este establecimiento, es el siguiente:

Jeografía Descriptiva. 31

Historia Antigua	35
Id. Griega	28
Id. Romana	22
Id. de la Edad media	16
Id. moderna	18
Id. sagrada	13
Id. de Chile	12
Catecismo de la Doctrina Cristiana	12
Aritmética elemental	38
Aritmética Razonada	7
Aljebra Elemental	15
Id. por Franceur	6
Jeometría Elemental	12
Física Esperimental	19
Gramática Castellana	64
Latin	49
Frances	24
Literatura	10
Filosofía	9
Cosmografía	8
Química	9
Trigonometría Rectilínea i Esférica	6
Fundamentos de la fé	12
Derecho natural	7
Id. Romano	11
Id. Internacional	5
Código Civil	5

Desde el 1.° de marzo de 1865, en que se estableció el nuevo plan de estudios, dejaron de funcionar en el Liceo las clases de ingles i partida doble, que contaban once años de existencia. La supresion de estas clases se hace sentir cada dia mas; i considero una medida de grande importancia el volverlas a restablecer, pues habrian muchos alumnos que pudieran cursarlas con provecho: es indudable que de los jóvenes que concurren al establecimiento, la mayor parte no pretenden concluir una carrera científica, i solo desean adquirir estudios prácticos i conocimientos especiales para dedicarse al comercio, para cuyo fin, es de grande interes el aprendisaje de los ramos indicados.

Establecidas las clases de ingles i partida doble, podria con acilidad formarse un curso de comercio, dividido en cuatro años, i que comprendiese todos los conocimientos que son útiles a las personas que se dedican a esa carrera. De esta manera todos los jóvenes que se incorporen al Liceo, serán obligados a reconocer en su aprendizaje un curso determinado, quitando el estudio de clases sueltas, que siempre ofrece dificultades para el buen arreglo i órden jeneral de las clases. El gravámen que esta medida impondria al establecimiento, se reduce al sueldo que debía asignarse al profesor que desempeñase las dos clases indicadas, cuyos trabajos los considero compensados

con seiscientos pesos; cantidad bien pequeña, si se compara con los beneficios que reportaria a la mayor parte de los alumnos del Liceo, el aprendizaje del ingles i partida doble.

Otra medida que tambien considero de mucho provecho para el Liceo, es la planteacion de una carrera literaria para los alumnos que siguen las clases superiores. En esta escuela práctica, podrian los jóvenes aplicar con gran utilidad los estudios hechos en el curso de humanidades, adquiriendo algunas dotes oratorias, i la destreza de espedirse con facilidad sobre un tema cualquiera. Las reglas a que deben someterse los alumnos de dicha academia para obtener los buenos resultados que se desean, evitando los inconvenientes que esta institucion ha ofrecido en otros establecimientos, los he puesto ya en conocimiento de US., por conducto del señor Intendente de la provincia, i por lo tanto creo innecesario volver a hacer nuevas observaciones.

En el presupuesto aprobado por el Supremo Gobierno para los gastos del Liceo, en el año próximo pasado, aparecia un déficit de tres mil doscientos pesos que debia saldarse amortizando una parte de los fondos del establecimiento. Felizmente no fué necesario tocar este recurso estremo, por haberse podido economizar de dicho presupuesto las cantidades siguientes: dos mil pesos de las clases superiores de matemáticas, que dejaron de funcionar por falta de alumnos preparados con los requisitos que exije el artículo 17 del plan de estudios; quinientos pesos que figuraban para suplencia de profesores, i que no hubo necesidad de gastarlos; setecientos setenta i dos pesos por el rebajo de la tercera parte de la renta, que se les hizo a los profesores que no desempeñaron todas las clases a que son obligados, i tambien ochocientos sesenta i cuatro pesos que se cobraron por intereses atrasados que se debian al Liceo i no figuraban en el presupuesto. Con la economía de todas estas cantidades, no solo se salvó el déficit de que se ha hecho mencion, sino que quedó a favor del establecimiento un sobrante de novecientos treinta i seis pesos.

Acompaño a US. un estado que manifiesta las entradas i gastos que tuvo el Liceo en el próximo año pasado. Para valorizar el verdadero sobrante, que aparece en dicho estado, es necesario tomar en cuenta las dos partidas siguientes: setecientos cincuenta pesos i centavos que habian en caja el 1.° de enero de 1866, i que no figuraron en el presupuesto del año, de que doi cuenta, i setecientos pesos i centavos de capitales amortizados, que no se habian dado a interes al tiempo de formarse el estado adjunto; como puede comprobarse, tomando la diferencia entre la partida de ocho mil doscientos pesos i centavos, que representa todos los fondos amortizados en el año pasado, i la de siete mil quinientos pesos que determina todos los capitales que en ese mismo año se dieron a interes. Rebajando, pues, las dos partidas indicadas del saldo que aparece en el estado, resulta el sobrante de novecientos treinta i seis pesos, de que he hecho referencia anteriormente.—Dios guarde a US.— FRANCISCO FIERRO T.—Señor Ministro de Instruccion Pública.

Estado que manifiesta el movimiento que ha tenido la Tesorería del Liceo de Concepcion en el año 1866.

	DEBE.	HABER.
Balance..........................	750 67	....
Gastos imprevistos..................	....	557 97
Pensiones de internos................	6,007 56	....
Gastos ordinarios..................	....	5,344 92
Gastos estraordinarios...............	....	400 00
Asignacion fiscal....................	9,999 96	....
Sueldos de la servidumbre.............	....	1,000 12
Intereses por capitales................	5,234 61	....
Anticipaciones de sueldos de empleados.	....	232 12
Sueldos de empleados..............	....	12,819 59
Descuentos por sueldos..............	533 56	1,401 86
Venta de libros.....................	138 00	....
Reintegro........................	565 87	8 35
Fondos del liceo.................	8,200 59	278 00
Tesorería municipal................	500 00	....
Obligaciones por capitales............	....	7,500 00
Suma.............	$31,930 82	$29,544 13

Entradas......... 31,930 82
Salidas.......... 29,544 13

Saldo............ $ 2386 69.........Existencia en caja para el mes de enero próximo, la cantidad de dos mil trescientos ochenta i seis pesos sesenta i nueve centavos.

Tesorería del Liceo de Concepcion, diciembre 31 de 1866 años.

J. Ladislao Cueto Guzman.

V.° B.°
Fierro T.

Escuela de Artes i Oficios.

Lantiago, mayo 27de 1867.—Señor Ministro: —Cumplo con el deber de dar cuenta a US. de la marcha del establecimiento de mi cargo en el año escolar de 1866.

Instruccion teórica.—El supremo decreto de fecha 29 de marzo de 1865 que aumenta la duracion de los cursos de la escuela a cinco años en vez de cuatro quedó planteado desde el 1.º de marzo del año último. Mediante esta reforma los alumnos han adquirido algunas nociones de Física i de Química, ramos de inmediata aplicacion i cuya enseñanza, aunque figuraba en el plan de estudios, no podia atenderse debidamente.—En adelante podrá asimismo destinarse todo un año al estudio de la Jeometría descriptiva que con exactitud puede considerarse como el lenguaje de las artes mecánicas.

Los cursos de la escuela, no tomando en cuenta sino los ramos de instruccion profesional, se distribuyeron como sigue: primer año, Aritmética i Aljebra; segundo Jeometría elemental i Trigometría rectilínea; tercero Jeometría descriptiva; cuarto i quinto Química, Física i Mecánica, debiendo el dibujo lineal, el de ornamentos i de máquinas, cursarse todos los años escepto el primero. La importancia de dar cabida a los conocimientos de física i química, se deriva no solo de la aplicacion directa que estas ciencias tienen en los procedimientos de las artes, sino tambien de que siendo los alumnos que salen de esta escuela llamados a influir notablemente en la industria de Chile, es preciso que adquieran nociones jenerales bastante estensas, conocimientos teóricos suficientemente desarrollados para que aprovechándose de ellos i abrazando de esta manera un horizonte no pequeño, puedan mejorar lo que poseemos, modificar lo que nos viene del estranjero, adaptándolo a las condiciones de nuestro suelo i a la índole de nuestras costumbres.

La necesidad de establecer en esta escuela la enseñanza de un idioma vivo ha quedado satisfecha con la creacion de una clase de ingles establecida por decreto supremo de fecha 13 de marzo último. Se abrió el 8 de abril i espero que ha de producir mui buenos resultados atendiendo principalmente al empeño que los alumnos manifiestan por adquirir el conocimiento de esta lengua en que se escriben la mayor parte de las obras técnicas que dia por dia van formando la crónica interminable de los adelantos de la industria, representando tambien las dos nacionalidades esencialmente industriales a que pertenecen casi en su totalidad los obreros que hai en Chile.

Convendría a mi juicio, en cuanto las circunstancias lo permitan, aumentar la dotacion de profesores de esta escuela con el nombramiento de uno que desempeñase las clases de Aritmética i Aljebra, cargo que corresponde actualmente al mismo profesor que hace tambien las de Jeometría elemental i Trigometría, Jeometría descriptiva i que sirve de ayudante de la clase de Dibujo, no gozando por todos estos servicios sino de la asignacion de 500 pesos anuales, sin embargo de que ademas de la variedad de ramos cuya enseñanza le está confiada, ocupa en la asistencia diaria de sus clases, cuatro ho-

ras consecutivas.—Bastaria asignar a este empleado la dotacion de 200 pesos anuales i se podria entónces hacer la distribucion del tiempo de una manera mas conveniente.

Este reducido número de profesores en el establecimiento, trae consigo algunas dificultades en la época de exámenes, las cuales desaparecerian con el nombramiento del que señalo a la atencion de US. Debo agregar ademas, que este profesor especial ha existido anteriormente en la escuela.

En cuanto al resultado de las pruebas rendidas por los alumnos a fines del último año, me refiero a los informes presentados a la Universidad por los señores comisionados para presenciarlos, i que han sido satisfactorios.

Talleres.—La estension dada a los cursos de la escuela no ha podido ménos de influir así mismo de una manera mui favorable en el adelanto de la instruccion práctica de los alumnos.

Es evidente la necesidad que tiene el pais de obreros chilenos instruidos i laboriosos, i persuadido de que solo cierta clase de trabajos podran proporcionar a los alumnos los conocimientos que se desean, he dedicado los talleres del establecimiento durante el último año a la construccion de máquinas que ademas de procurarles buenos estudios prácticos, tengan aplicacion inmediata en el pais, i sean por consiguiente de fácil salida; aprovechando así en beneficio de la casa lo que produzca la venta de lo elaborado.—De estas las principales son una máquina de trillar i una motriz a vapor correspondiente, de fuerza de ocho caballos dinámicos, i del moderno sistema de Ruston i Proctor, que fué ensayada con un éxito mui satisfactorio en la última fiesta de distribucion de premios, a la cual US. se dignó asistir.

Este ha sido el primer año desde que la escuela corre a mi cargo, en que sin obstáculos ha podido seguirse un sistema fijo en la admision de trabajos, el mismo que traté de establecer desde el principio de mi administracion; ocupando principalmente los talleres de los que reunian las condiciones señaladas, i rechazando aquella multitud de composturas insignificantes i demas obras de poca importancia que exijiendo toda la atencion de los maestros i del injeniero tanto por su variedad i multiplicidad como por los plazos fijos a que debian ser entregadas, no les permitian contraerse al objeto principal confiado a su cargo, la enseñanza de los alumnos.—La perturbacion comprobada por la esperiencia de los primeros años de la escuela, que introduciria en los talleres la adopcion de otro sistema, es inconciliable con la marcha regular que exije un establecimiento de esta clase; impide que se tenga sobre los alumnos la vijilancia debida i que se utilice el aprendizaje de estos en la construccion repetida hasta cierto punto de varias piezas iguales pertenecientes a artefactos del mismo jénero.

Tal proceder no importa la esclusion de aquellos trabajos que el público pueda encomendar a la escuela, con tal que satisfagan determinadas condiciones.

Se han surtido los talleres de útiles necesarios construidos en el mismo establecimiento, entre los que figura una máquina de cortar i

agujerear planchas. Pero, convendria encargar al estranjero un buen torno para el taller de mecánica.

CONTABILIDAD.—El valor total de lo que la escuela ha fabricado en 1866, asciende a la suma de 7299 pesos 54 centavos. Los demas detalles relativos a la contabilidad se encontaran en el cuadro anexo a esta memoria, i merece una mencion especial el nuevo sistema establecido por decreto supremo de fecha 3 de mayo de 1865 para llevar los libros de la tesorería, i que ha principiado a rejir desde el 1.° de enero de 1866.—El satisface debidamente las necesidades de la escuela.

NÚMERO DE ALUMNOS.—Para concluir esta somera reseña de la marcha del establecimiento, me falta observar que para todos los trabajos realizados no se ha podido disponer durante el año de que doi cuenta, sino de un número de alumnos bastante reducido.

En efecto, solo se incorporaron a principios de 1866, treinta alumnos, de los cuales fué necesario separar once por diferentes causas, como falta de preparacion en algunos, pocas aptitudes, mala conducta o mala salud en otros, quedando a fines de él, solo cincuenta i ocho.—De estos salieron once con diplomas relativos a diversas profesiones.

No obstante, en el presente año el número de alumnos ha aumentado considerablemente respecto de los anteriores, cuarenta i nueve alumnos se han nombrado desde el 9 de enero próximo pasado hasta la fecha, sin contar los seis jóvenes bolivianos que aun no se han recojido a la escuela. Este hecho es una prueba de lo que el establecimiento ha ganado en el aprecio del público en estos últimos tiempos.

La escuela ha reducido sus gastos considerablemente alcanzando a mantener sus talleres con auxilios de poca consideracion de parte del Estado. Los estímulos que se presentan a los que aspiran a las profesiones industriales cada dia son mayores; se encuentran ya bastantes de los jóvenes que han hecho su aprendizaje en esta escuela ocupados por el Supremo Gobierno en diferentes trabajos profesionales; otros i sirven a la industria en fábricas particulares i ultimamente aun el señor Superintendente del ferrocarril central ha pedido se destinen cada año a la maestranza de su cargo algunos de los jóvenes aprovechados que terminan su aprendizaje.

En vista de los hechos que acredita este informe creo poder decir a US. con fundamento al terminarlo, que la escuela sigue una marcha progresiva de adelanto consiguiendo los buenos resultados que está destinada a producir.—Dios guarde US.—JOSÉ ZEGERS RECASENS.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

BALANCE del Libro Mayor de la Escuela de Artes i Oficios, correspondiente al año de 1866.

CUENTAS.	FOLIO	DEBE.	HABER.	SALDOS. En Deodas.	SALDOS. En Crédito.
Capital de la casa	1	....	42,386 25	....	42,386 25
Caja	21	34,770 24	29,384 91	5,385 33	....
Empleados de este establecimiento	25	4,458 46	4,458 46	....	....
Billetes al 3 por ciento....".. ."	26	4,375 ..	4,375 ..	....	....
Tesorería Jeneral	35	32,104 92	32,104 92	....	....
Artefactos	38	16,938 15	5,365 92	11,572 23	....
Jornales de oficiales	42	912 25	912 25	....	....
Materiales	47	9,702 51	5,396 77	4,305 77	....
Herramientas	58	2,756 84	506 82	2,250 02	....
Enseres de talleres	62	11,828 43	....	11,828 43	....
Enseres de la casa	66	2,724 38	....	2,724 38	....
Equipo para alumnos	68	5,351 55	2,714 08	2,640 47	....
Utensilios de estudio	72	1,987 03	307 41	1,679 62	....
Sueldos de empleados	73	14,342 66	14,342 66	....	....
Manutencion	77	4,443 40	4,443 40	....	....
Gastos diversos	80	1,791 15	1,791 15	....	....
Entregas a los alumnos	87	1,495 71	1,495 71	....	....
Beneficios i quebrantos	89	31,601 13	31,601 13	....	....
Nuevos edificios i reparaciones	92	399 73	399 73	....	....
TOTALES		181,986 57	118,98657	42,386 25	42,386 25

V.° B.°
ZEGERS RECAZENS.

Santiago, mayo 28 de 1867.

BELISARIO HERRERA M.
Contador Tesorero.

ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORES.

Santiago, mayo 27 de 1867.—Señor Ministro:—He recibido la nota circular núm. 8 de 16 del que rije, en la que US. me ordena que le informe acerca del estado en que se encuentra esta Escuela i del movimiento que haya habido en ella desde mayo de 1866 hasta el presente.

Respecto del primer punto, nada tengo que informar que no sea una repeticion de lo que otras veces ha informado al Supremo Gobierno, a saber: que atendidos los recursos de que la Escuela Normal de Preceptores ha podido disponer para colocarse en el pié de adelanto en que se halla, su estado es bastante satisfactorio. Gracias a él, de dia en dia gana terreno en el concepto público i en consecuencia, procuran aprovecharse de las ventajas que ofrece el establecimiento mayor número de individuos del que le está fijado por disposiciones Supremas vijentes. A principios del año actual solo habia siete vacantes, i los jóvenes de la provincia de Santiago que a mi me vieron pretendiendo ocuparlas serian mas de veinte. Si a éstos se agregan los solicitantes de las demas provincias, que en su conjunto es natural suponer formen un número mui superior a los de la provincia de Santiago, se tendrá en cuenta que sobran los jóvenes que desean dedicarse a la carrera del preceptorado, o por lo ménos que hai muchos que pretenden hacer en la Escuela Normal los estudios que pueden hacer en otra parte. En mi concepto, este hecho, señor Ministro, habla mui alto en favor de esta Escuela; i no dudo que US. mismo habrá tenido ocasion de conocerlo en los varios espedientes que se han tramitado por el Ministerio de US. sobre admision de alumnos en ella.

Pero si el estado actual de la Escuela Normal de Preceptores es harto lisonjero, no puede esperarse que faltándole los elementos a que en gran parte debe ese estado, continué siempre siéndolo. Esta clase de establecimientos necesita cierta unidad de accion i consagracion a ellos que no permite confiar su suerte a las veleidades de la fortuna, i es prudencia, como lo he indicado al Supremo Gobierno en otras ocasiones, tomar con tiempo medidas que al asegurar constantemente una suerte próspera a la Escuela Normal, la aseguren tambien a la instruccion primaria en jeneral.

No es ménos importante o necesario pensar en trabajar un edificio mas a propósito, pues el que ocupa la Escuela no solo es inadecuado para el objeto, sino tambien demasiado estrecho. Formado a pedazos, sin plan ni órden alguno, todo él se resiente de aquella uniformidad tan precisa en un colejio. Ciento veinte varas en cuadro para ciento veinte o mas personas no es por cierto la capacidad necesaria, pues cada una de esas personas tiene diversos deberes que llenar ya individual, ya simultáneamente; lo cual hace indispensables varios departamentos, donde, reunidos en grupos mas o ménos numerosos, puedan sin ninguna perturbacion entregarse a sus ocupaciones respectivas. Veintidos ramos constituyen la enseñanza de la Escuela, algunos de los cuales necesitan, por su naturaleza, salas especiales, tales son las clases de lectura, escritura, música, dibujo, física i quí-

mica, etc. Estando los alumnos divididos en cuatro secciones, se necesitan así mismo otras tantas piezas para salas de estudio, o por lo ménos una bastante grande donde puedan estar todos reunidos. Ahora bien, la Escuela no cuenta mas que con tres piezas estrechas para clases i salas de estudio; i sucede que cuando una seccion es mui numerosa, una parte de sus alumnos tienen que acomodarse en alguna de las otras dos piezas, en donde distintos estudios ocupan a los que en ellas se encuentran. Otro tanto sucede en las demas habitaciones inclusas el comedor i los tres dormitorios.

Esta falta de capacidad, entre otras circunstancias, influye notablemente en la comodidad i salubridad de la casa, i lo peor de todo es que jamas podrá subsanarse, porque la construccion del edificio no lo permite. I si no se han de fundar tan luego dos o mas escuelas normales, como seria de desear, el incremento de la poblacion por una parte, i la necesidad siempre sentida i nunca satisfecha de preceptores idóneos por otra, aconsejan dar mas capacidad a la que hai i una organizacion tal que dé al Estado anualmente cincuenta o sesenta preceptores, cuidando al mismo tiempo de que el edificio que se construya, a las condiciones hijiénicas de ventilacion, altura i demas circunstancias de salubridad, reuna la ventaja de proporcionar a los alumnos i empleados la debida comodidad. Tiempo llegará i talvez no está mui lejano en que sea menester duplicar cuando no triplicar el número de escuelas existentes hoi, i entónces o será preciso concontinuar sirviéndose, como sucede en el dia, por no producir la Escuela Normal los preceptores necesarios, de personas que para todo serán buenas ménos para preceptores, o dejar sin satisfacer una necesidad cuya falta no seria tan sensible si no se conocieran i apreciasen las ventajas que su goce proporciona. Recientemente he tenido el honor de ocuparme en redactar un proyecto sobre instruccion primaria por encargo que me hizo el señor Decano de la facultad de humanidades, algunos miembros de esta facultad i otras personas competentes i entusiastas por el progreso de la instruccion, i en él, entre las varias materias que lo forman, he establecido que se funde una escuela elemental de niños i otra de niñas por cada quinientos habitantes que contuviere la poblacion, sin contar las escuelas ambulantes o rurales, las dominicales ni las escuelas superiores de uno i otro sexo que en el citado proyecto tambien se estatuyen. Si esta idea llegara a realizarse, siendo lei del Estado, US. comprende que mil quinientos preceptores no bastarian para darle debido cumplimiento; i la Escuela Normal, atendida su organizacion actual, ni en un siglo daria quizas ese número, pues es menester tomar en cuenta que siendo su personal cien alumnos, i renovándose él por cuartas partes, anualmente no pueden salir mas que veinticinco preceptores; i si de estos se deducen los que se inutilizan i se retiran de la Escuela por diversas causas ántes de terminar su curso, quedará ese número reducido a la mitad o cuando mas a las dos terceras partes. Pero quiero suponer que no sean mil quinientos sino setecientos cincuenta los preceptores que puedan necesitarse: siempre habrá un vacio que la Escuela no llenará nunca, porque nunca podrá producir cierto número de pre-

ceptores para reemplazar a los que fallecen, se retiran o se inutilizan en el servicio. Se dirá talvez que esto es prejuzgar i prejuzgar de hechos que están mui distantes de verificarse; sin embargo, yo creo que una vez que la instruccion primaria sea obligatoria, i que se imponga una contribucion forzosa para su sostenimiento sobre todos los habitantes de la República, lo que tardeo temprano habrá de hacerse, entónces se vendrá en conocimiento de que no se tomaron oportunamentelas medidas necesarias para tener preceptores idóneos que rejentasen esas escuelas. Por lo demas, dejo a la alta penetracion de US. el mal espuesto, para que, si la importancia que yo le doi, la tuviese tambien para el Supremo Gobierno, se le ponga oportuno i eficaz remedio.

Hai mas: el edificio que ocupa la Escuela Normal, situado al estremo poniente de la ciudad, que es la parte ménos poblada, está tambien sujeto a las incomodidades consiguientes a un lugar solitario para proporcionarse las cosas que ha menester, no contando siquiera con las ventajas que tendria si estuviera situado en el campo o si ocupase alguna estension mas de terreno que la que ocupa. A propósito de esto varias veces he pensado que miéntras el Supremo Gobierno encuentra por conveniente hacer construir otro local, podria ocuparse durante algunos años con provecho, si no se quisiera que fuese siempre, la Quinta Normal de Agricultura. Para ello bastaria trabajar un edificio provisional, i a la vuelta de algunos años i con los productos de la misma quinta trabajarlo allí mismo o en el lugar que se hallara por conveniente. Pero no seria la sola ventaja de estension la que la Escuela reportaria: hai todavia otra no ménos importante: los alumnos podrian hacer el aprendizaje de la agricultura, que es uno de los ramos que abraza el plan de estudios, con toda la latitud debida, ejercitándose prácticamente en los sistemas jenerales i especiales de cultivo. Así no solo se propagaria cual corresponde la ciencia agrícola, sino que se ayudaria la intelijencia del alumno por medio del trabajo físico; i el preceptor a mas de maestro de los niños, lo seria de los adultos que quisieran estudiar la materia para dedicarse a tal o cual ramo especial de la industria agrícola.

Aunque he dicho que son muchos los que pretenden ser alumnoo de la Escuela Normal, no debo dejar pasar desapercibido un hechs que pudiera creerse estaba en contradiccion con ese aserto: me refiero a algunos de los preceptores normales que, despues de unos cuantos años de servicio, se resuelven a devolver al Erario Nacional lo gastado en su educacion, o cuando mas, esperan cumplir los siete años que son obligados a servir para abandonar la carrera i dedicarse a otro jénero de ocupaciones. Este mal, que de año en año marchará en aumento con el progreso mismo del pais, vendrá a ser otra causa, la mas sensible sin duda, de una disminucion notable de operarios en el preceptorado. Yo no sé que medidas pudieran adoptarse que cortaran o por lo ménos debilitarán el mal, si no son las de mejorar la carrera, dotándola de una renta superior a la escasa de trescientos pesos de que gozan hoi, i ofreciendo otros alicientes que, en union de aquel, hagan mantenerse en sus puestos a hombres cuya ocupacion

no les deja absolutamente tiempo para ganar de ningun otro modo la vida. En el proyecto de instruccion primaria, de que arriba he hecho mérito, he consultado todas estas circunstancias, porque estoi firmemente persuadido de que es el único modo de tener preceptores celosos por el cumplimiento de sus deberes, i que puedan dedicarse a ellos sin pensar si tendrán al dia siguiente lo necesario para satisfacer sus necesidades i las de su familia. El honorable señor don Andres Bello, que quiso honrarme con su amistad, a propósito de esto me decia en el año de 1858: «Yo aplaudo sinceramente la estension que Ud. ha dado a los estudios de la Escuela Normal, pues este es el modo de tener buenos preceptores; pero temo que esto mismo contribuya a que abandonen la carrera i se dediquen a otra ocupacion». El señor Bello tenia razon, i su pensamiento, traducido en otras palabras, no es otro que el que dejo arriba espresado. Pensar de distinta manera seria admitir que el eminente sabio preferia que los preceptores supieran poca cosa para que su misma falta de conocimientos o poca habilidad los hiciera vejetar toda su vida en una ocupacion pesada i por mas de un título ingrata; i esto seria una ofensa que no seré yo por cierto quien la haga a su memoria.

Por lo demas, no niego que a fin de tener en el ménos tiempo posible el mayor número de preceptores, convendria, como opinan algunos, que hubiese dos cursos de estudios, uno que durase cuatro años i el otro dos, o que para disminuir los gastos se estableciese un esternado en la Escuela Normal. Todo puede aceptarse, i sin duda que alguna de estas medidas, si no se han de fundar dos o mas escuelas normales, ni se ha de dar mas capacidad a la única que actualmente hai, valdria mas que dejar las cosas en el estado en que se hallan.

El movimiento de alumnos ha sido el siguiente. el 1.° de mayo de 1866 la Escuela tenia ciento tres alumnos. Entre esta fecha i el 31 de diciembre entró uno i salieron once; por consiguiente, quedaron noventa i tres, que con veintiuno que se han incorporado en los meses corridos de este año, suman ciento catorce. De éstos hai que deducir trece que, por diversas causas, han salido en los meses de este año, quedando ciento uno actualmente. De ellos pertenecen vientiocho al cuarto año de estudios; diez i nueve al tercero; treinta i tres al segundo; i veintiuno al primero. Como se ve, hai un exeso de un alumno sobre el número cien, que es el personal, que con siete mas que hai nombrados sin incorporarse todavia, i sin contar las seis plazas que han sido concedidas por Supremo decreto de 15 de enero último a otros tantos jóvenes de Bolivia, suman ciento ocho alumnos.

Ignoro cuales sean las causas del retardo de los jóvenes de Bolivia i el mismo señor Muñoz, ministro en ésta de ese pais, con quien hablé sobre este particular a fines de marzo o principios de abril, estrañaba que no hubiesen llegado todavía.

La conducta de los alumnos ha sido buena; su aplicacion, sostenida. En los exámenes que rindieron al fin del año manifestaron que habian empleado bien el tiempo. Solo es de sentir que poco a poco se vaya debilitando el interes que en años atras parecia haberse desper-

tado en los miembros de la Universidad para visitar la Escuela en su época de exámenes, en atencion al valor que tienen esas visitas para los alumnos i aun para los mismos empleados, pues ellas les sirven de estímulo en sus tareas, i por lo mismo seria de sentir que su falta se repitiese.

De buena gana la Escuela habria continuado con los cambios que se habian hecho en los tres últimos años de adelantar algunos estudios para retardar el establecimiento de las clases de química i física, pero habiendo terminado su tercer año de estudios los alumnos que se incorporaron a principios de 1864, i no quedándoles para el año actual materia bastante en que poder ocuparse, fuera de las citadas clases de química i física, era absolutamente necesario o establecer estas clases para dar cumplimiento al Supremo decreto de 18 de diciembre de 1863, o reducir el curso a los mismos tres años que ántes duraba i dejar sin efecto el estudio de dichos ramos. Habidas en cuenta poderosas razones de conveniencia, que seria largo esplanar aquí, i teniendo presente que nada se habria ganado con la ampliacion de tiempo que introdujo en los estudios el citado Supremo decreto, fué necesario decidirse por el establecimiento de las espresadas clases, bien que sacrificando las escasas comodidades que presenta el edificio i echando sobre la caja de la Escuela, harto recargada ya, el gasto correspondiente a la adquisicion de los libros o textos para esos ramos, pues al presente estudian química i física no solo los alumnos del cuarto año sino los del tercero i segundo, a fin de concluir con los cambios que se hacian en los estudios de estos dos últimos años. El gasto ha sido, pues, casi triplicado para tres secciones respecto de lo que debe ser en los años posteriores. Por desgracia los textos de química i física tienen siempre un precio bastante subdo i esto es causa de que haya sido todavia mayor el gasto. Hai mas i no contando la Escuela con estantes o aparatos en que guardar los instrumentos i demas útiles, yacian éstos hacinados sin órden ni clasificacion alguna, de manera que no era dable servirse de ellos en caso necesario. Para remediar este mal i evitar que el polvo u otras causas los deteriorasen, ha sido menester trabajar en la misma piez en que funcionan estas clases un grande aparato de madera i vidrio con las divisiones i separaciones correspondientes, en el cual se han colocado Por lo demas, el laboratorio es bastante completo, i fuera de ciertas sustancias i lijeros utensilios que siempre será preciso estar comprando, cuenta con los recursos necesarios para durar muchos años.

Aunque hace poco tiempo todavia que la clase se ha organizado, si causas estrañas no interrumpen la marcha que lleva hasta aquí, me prometo que sus resultados han de ser tan satisfactorios como los de las otras clases, pues corre a cargo del intelijente profesor don Eulalio Vargas, que hartas pruebas tiene dadas de su competencia para la enseñanza de casi todos los ramos que constituyen el plan de estudios de la Escuela Normal. Con todo, hasta ahora no ha podido proporcionarse la casa el número de textos de física que necesita, esperando saber definitivamente si le será dable adquirir el texto de Boutet

Monvel, que aunque compendiado, es una obra bastante clara i mui aparente para el objeto, reservando la de Ganot, que es el autor que se sigue en la actualidad i de la cual la casa está en posesion de algunos ejemplares, para que sirvan a los alumnos como un libro de consulta en aquellas materias que en Boutet de Monvel no estén tratadas con la estension necesaria; pero de todos modos, solo se esperará un mes mas, i si en este tiempo no se consigue la obra de Boutet de Monvel, que se me ha asegurado viene en marcha de Europa con noventa dias de viaje, será necesario comprar los ejemplares que faltan de la de Ganot para que cada alumno tenga su texto.

No habiendo habido en las demas clases las circunstancias que han mediado en la física i química, nada de particular tengo que informar sobre ellas al Supremo Gobierno, si no es que por falta de libros impresos continúan siempre los alumnos escribiendo sus lecciones en las clases de pedagojia, agricultura i vacunacion. Ya otras veces he dicho que por falta de personas competentes que quisieran arreglar testos para el estudio de estos ramos, me eché en años atras la tarea de redactarlos yo mismo; pero el mal estado de mi salud, que cada dia es peor, no me ha permitido darle cima. Sin embargo, hago esfuerzos para terminarla respecto del texto de pedagojia, que es el que mas atrasado se encuentra, pues los otros dos están desde hace tiempo en estado de darlos a la prensa. I como la cuestion de dinero ha sido la causa principal que no ha permitido hasta ahora hacer su publicacion, no creo fuera de propósito recordar a US. la conveniencia de invertir en la satisfaccion de esta necesidad los 2,500 pesos consultados en el item 2 partida 40 de la lei jeneral de presupuestos, como lo manifesté a US. en mi nota núm. 13 de 26 de marzo último; i si estos fondos no bastasen, no encuentro inconveniente para que se disponga de tres a cuatro mil pesos de la partida 34, que es la especial de la Escuela, lo cual podrá US. apreciar como correspo de en la esposicion que haré mas adelante sobre el estado actual densus rentas.

Réstame asegurar al Supremo Gobierno que, fuera de la enseñanza de la jimnástica, se halla realizado en todas sus partes el plan de estudios dictado por decreto de 18 de diciembre de 1863. I como la jimnástica no se ha puesto en práctica por falta de una persona competente que pueda dirijir el aprendizaje, para que el plan de estudios se realice aun en esta parte, la casa se ocupa en arreglar el aparato incompleto que posee para los ejercicios de este ramo, a fin de que, con profesor o sin él, los alumnos hagan el uso a que está destinado

Los empleados en jeneral han cumplido con exactitud sus deberes.

Siempre continúa sin satisfacerse la necesidad que hai de mejorar la dotacion de los inspectores. Veinte pesos mensuales no es ni con mucho un aliciente para hallar jóvenes que en posesion de los requisitos necesarios quieran desempeñar estos destinos; i así es que la escuela se ve sujeta a servirse de ciertas personas que ningun bien son capaces de hacer en la marcha colectiva del establecimiento. Jó-

venes por lo jeneral llenos de pretensiones i faltos de la instruccion necesaria, aceptan el empleo solo por necesidad i dispuestos desde un principio a abandonarlo tan pronto como se les presente otra ocupacion mejor. Comprendo que este mal no solo es propio de la Escuela Normal, sino que se resienten de él en mas o menos grado todos nuestros establecimientos nacionales; pero en ella se hace sentir mas a causa de la escasa dotacion que tienen asignada sus plazas. Yo no sé, como lo he indicado al Supremo Gobierno en otras ocasiones, qué razones puede haberse tenido presentes para no dar a estos destinos toda la importancia que tienen. Los inspectores son los llamados a ejercer una accion inmediata sobre las acciones del alumno, i quienes, por decirlo así, les van abriendo el camino para evitar que tropiecen en el peligroso i resbaladizo sendero de la vida.

La escuela anexa de práctica ha continuado i continúa prestando con buen resultado los servicios a que está destinada.

Habida en cuenta la actual organizacion de las escuelas públicas, que talvez no es la mas aparente, atendido el progreso del pais, la casa se ocupa sériamente en introducir algunas mejoras en la citada escuela anexa de práctica, tendentes a ponerla en estado de que los alumnos normales, a la vez que ejercitan las conocimientos adquiridos en los diversos ramos que constituyen el plan de estudios de esa escuela i aprenden a conocer los sistemas jenerales de enseñanza, familíarizándose en el gobierno de ellos, adquieran tambien prácticamente por medio de la observacion, conocimiento cabal i perfecto de otros aprendizajes que, si no son tan importantes, contribuyen por lo ménos a que los niños hagan sus estudios con mas gusto. Al efecto principian a ensayarse con buen resultado en hacer la oblea, la escobilla i el broche, ocupaciones de fácil aprendizaje i mui entretenidas para los niños. Es digna de observarse la porfia con que cada cual trata de sobresalir en su labor, proporcionándose así unos a otros útiles ejemplos que imitar, ejemplos que de dia en dia se irán robusteciendo por el constante ejercicio i llegarán, sin duda alguna, no solo a influir en la vida moral del alumno, morijerando sus malas inclinaciones, sino que favorecerán el desarrollo de sus facultades, de manera que sin trabajo ni esfuerzo puedan entregarse con provecho al aprendizaje de los estudíos que se hacen en la escuela. Hasta ahora la educacion física se habia limitado en ella a pequeñas evoluciones o ejercicios en su propio recinto al pasar los niños de una a otra clase do ramo de enseñanza, ejercicios que, si bien proporcionan un lijero descanso a los niños para entregarse con ardor a estudios que demandan aun en los adultos una atencion sostenida, ese descanso no es el que únicamente el niño necesita. Con la innovacion introducida, que poco a poco se irá mejorando e irá recibiendo mayor estension, aparte del mayor cuidado que se presta a la educacion física i de la mejora consiguiente en la intelectual i moral se enseña desde temprano a los niños a ganar la vida por sí mismos i a sus padres se les proporciona un aliciente mas para empeñarse porque sus hijos pasen esclusivamente en la escuela los primeros años de su vida. Yo creo que la escuela representa, en miniatura, la sociedad en que el niño

un dia debe vivir; i siendo así considero que desde temprano debe familiarizarse con los instrumentos que mas tarde han de ser para él sus verdaderos compañeros en el trabajo. al lado de sus cartillas debe hallarse la biblioteca, el cincel, el compas, el arado, etc.

Volviendo al asunto principal de la escuela anexa de aplicacion, repito que cumple con el objeto que se tuvo en vista al establecerla. Solo es de sentir que hasta ahora no se haya establecido otra, como seria de desear, a fin de ejercitar por separado a los alumnos en los dos sistemas jenerales de enseñanza, el *mútuo* i el *simultáneo*. Miéntras las circunstancias permiten realizar esta idea, me limito a llamar la atencion del Supremo Gobierno hácia su conveniencia. Es tanta la afluencia de niños que solicitan ser alumnos de la escuela de práctica, que constantemente se desechan en gran número por no permitir aceptarlos la estrechez del local que ocupa. Si en el dia existiese esa otra escuela, no faltarian ciento cincuenta o mas alumnos en cada una de ellas. El gasto seria insignificante i las ventajas inmensas.

Se ha puesto en práctica, en cuanto las circustancias lo permiten, el *Nuevo curso gradual de lectura* escrito por el que suscribe i aprobado recientemente por la Universidad para texto de enseñanza con preferencia a los demas sistemas conocidos; i los resultados corresponden a lo que de él se esperaba, no ménos que en los niños en los adultos a quienes tambien por él se enseña. He dicho que se ha puesto en práctica en cuanto las circunstancias lo permiten, porque como todavia no está impreso, no es fácil estar escribiendo una a una todas sus lecciones i respectivos ejercicios.

Aunque la Escuela Normal no cuenta con mas entradas que los fondos ordinarios asignados para su sosten en la lei jeneral de presupuestos, mediante la severa economía establecida en todos sus gastos, por insignificantes que sean, ha podido i puede atender desahogadamente a la satisfaccion de todas sus necesidades, a pesar de haberse aumentado éstas en grande escala por la ampliacion de tiempo que introdujo en los estudios el supremo decreto de 18 de diciembre de 1863, i de haberse mejorado cuanto se ha podido la manutencion de los alumnos i empleados.

En el año de 1866 la Escuela no percibió los dos mil quinientos pesos consultados en la lei jeneral de presupuestos para útiles de enseñanza de servicio i alumbrado, etc.; i sin embargo, despues de hechos estos gastos i los de manutencion, ropa, calzado, camas, medicinas, lavado i demas necesidades a que fuera del sueldo de empleados, tiene que atender con la pension de cien pesos anuales asignada a cada alumno, el balance pasado a la caja el 31 de diciembre arrojó un saldo por existencia de 6,787 ps. 10 cts. Con esta suma se han hecho los gastos que han ocurrido, incluso el sueldo de empleados, desde el 1.° de enero hasta hoi, dia en que la caja solo contaba con 55 ps. 49 cts, por lo que se hizo preciso ocurrir a la Tesorería Jeneral para sacar alguna cantidad de los fondos presupuestados para el sosten de la escuela en el presente año de 1867.

La ropa que tiene que dar a los alumnos en el primero i el tercer

año es: uniforme de paño azul negro para los dias de salida, compuesto de pantalon, levita i gorra; uniforme de paño grueso azul negro, para el uso interior en el invierno, compuesto de pantalon i saco o paletot corto; uniforme de jénero de hilo, para el uso interior en el verano, compuesto de dos blusas i dos pares de pantalones; ropa blanca compuesta de dos tohallas, cuatro camisas, tres pares de calzoncillos i cinco pares de medias. Ademas, cada tres meses se les dá un par de zapatos, i la casa tambien les proporciona catre i una cama compuesta de colchon, frazada, almohada, colcha, tres fundas i tres pares de sábanas.

Actualmente me ocupo en la adquisicion de colhas para la escuela por hallarse en mui mal estado i sin remedio las que tiene en el servicio. Apesar de las activas dilijencias que ha practicado para la satisfaccion de esta necesidad, no ha podido atender a ella como desea por no encontrarse en el comercio telas aparentes para el objeto. Ultimamente habia hallado colchas blancas, i sin embargo del inconveniente que presentan de tener que lavarse con frecuencia, estaba dispuesto a proporcionárselas; pero no lo he hecho por no haber el número que necesitaba. En vista de estas dificultades me he decidido por el damasco de lana, i aunque todavia no sé si será posible obtener esta tela, no dudo que el gasto de colchas, cualquiera que sean las que consiga proporcionarme, no importará ménos de cuatrocientos a quinientos pesos.

La racion diaria de cada alumno es: libra i media de pan, dividida en tres unidades, una en el desayuno, otra en el almuerzo i la otra en la comida; una tasa de café con leche, chocolate en leche, o leche sola de desayuno; dos viandas de almuerzo, siempre de carne de vaca o de cordero i a veces de ave; tres viandas de comida, siendo una de ellas de legumbre en ciertos dias de la semana; i por último, un postre o desengraso. Se cuida de que el alimento sea abundante, variado i bien condimentado.

No teniendo la Escuela por falta de la comodidad necesaria, un local aparente donde construir un baño, como en los anteriores, ha sido preciso en el año de que doi cuenta, hacer que los alumnos salgan a bañarse a la Quinta Normal de Agricultura, donde han podido verificarlo con comodidad mediante el estipendio de tres centavos por alumno o sea cada baño. Los alumnos se han bañado durante los meses de noviembre, diciembre, enero i febrero.

Por haberse secado completamente el pozo o noria que hai en la Escuela, el gasto de agua de rio que se hacia en los años anteriores puramente para la bebida se ha estendido a los demas usos i desde tiempo atras es la única que se emplea. La casa habria celebrado proporcionarse el agua potable, pero no ha podido conseguirlo por dificultades que ha puesto la empresa para conducirla.

Fastidiada la Escuela con el mal servicio del alumbrado, se ocupa activamente por mejorarlo, reemplazando la vela por el gas. Ya en años atras habia pensado tambien hacerlo, pero el crecido gasto que demandaba la colocacion de cañones, tubos i lámparas como asimismo el importe del mismo gas, no le habia permitido conseguirlo.

Hoi que ambas cosas han bajado de precio se promete establecerlo pronto, pues solo espera que la empresa forme el correspondiente presupuesto i se resuelva a conducirlo por la cañada, porque teme que la luz sea mala conduciéndolo por el ramal de la calle de Santa-Ana.

Diversas atenciones no han permitido a la Escuela ocuparse, como lo pensaba, de mejorar el menaje del establecimiento. Desde tiempo atras el mal estado de los catres, carpetas, etc. viene reclamando una renovacion jeneral, porque lo inadecuado de ellos por un lado, su mala calidad i pésimo estado de servicio por otro, exijen esa renovacion; pero, repito, no le ha sido posible llevarla a efecto. Con todo, no ha podido prescindir de hacer una compostura en los catres, i mediante ella están por ahora en regular estado de servicio, pero tarde que temprano será menester comprar catres nuevos, a fin de concluir con las composturas que, miradas bien, a larga cuestan mas que si el gasto se hiciera de una sola vez. Ciento sesenta i nueve pesos setenta i cinco centavos importó la compostura de noventa i siete catres, pero a causa de su mala calidad la Escuela ha tenido que volver hacer componer algunos de los mismos que se compusieron.

Por causas análogas la casa ha tenido tambien que diferir la compostura del pavimento de la capilla, salas de estudio, dormitorio i demas habitaciones, el cual por ser de ladrillo, que nunca se encuentra bueno, demanda constantemente refacciones mas o ménos costosas, pero tienen dispuesto hacer en él algun arreglo juntamente con el aseo o refaccion jeneral del edificio, que tendrá lugar tan pronto como la estacion lo permita.—Dios guarde a US:—G. ANTONIO MORENO.—Al señor Ministro de Instruccíon Pública.

BIBLIOTECA NACIONAL.

Santiago, mayo 28 de 1867.—Señor Ministro:— En cumplimiento de lo ordenado por US. en la circular número 8,fechada el 16 del presente mes, en la cual me indica US. que le es necesario tomar conocimiento a la mayor brevedad del estado en que se encuentra la Biblioteca Nacional que corre bajo mi direccion i del movimiento que haya tenido durante el último año, paso a dar a US. el informe respectivo, abrazando el tiempo corrido desde el 1.° de abril del año próximo pasado hasta el 31 de marzo del presente. Mi último informe trasmitido a ese ministerio con igual objeto comprende hasta la primera fecha que dejo citada.

En los dos informes anuales pasados al predecesor de US. he tenido el honor de representar las necesidades que desde tiempo atras se hacen sentir en la Biblioteca, i he indicado las medidas que a mi juicio deberian adoptarse para remediarlas. Esas necesidades subsisten hasta ahora en todo su vigor, i subsistirán por algun tiempo mas, mientras no se atienda a la Biblioteca con una asignacion en dinero, suficiente para proporcionarse las obras de que carece i aumentar el número de sus empleados i el de ssu correspondientes dotaciones. Es doloroso, i puede decirse hasta bo-

chornoso, que la Biblioteca Nacional carezca de las mas conocidas é importantes obras nuevas, principalmente en los ramos de jurisprudencia i literatura, muchas de las cuales se encuentran en las bibliotecas particulares i cuya adquisicion seria fácil si el Supremo Gobierno decretase o el Soberano Congreso, en la discusion del presupuesto, asignase para esto algun auxilio extraordinario. Las obras a que hago referencia son precisamente aquellas que los abogados i los estudiantes de derecho tienen mas necesidad de consultar, en atencion a que nuestra lejislacion civil tiene por fuente principal los progresos que esta ciencia ha hecho en Europa.

Al Consejo de la Universidad he representado esta misma necesidad, pero no se ha atrevido a avanzar solicitud alguna en este sentido por ser notorio que el estado de la hacienda pública no ha permitido en estas circunstancias disponer de cantidad alguna por reducida que fuere.

Pero entre las necesidades que se hacen sentir en la Biblioteca debo señalar como la primera la traslacion del establecimiento a otro lugar, sino mas capaz, mas cómodo i mas seguro por lo ménos. En el edificio que actualmente ocupa no es posible introducir ni mejor órden ni mas arreglo en el servicio, ni mayor comodidad para los concurrentes; pero si todo esto pudiera desatenderse, no sucede lo mismo con la inseguridad en que se encuentra, pues es sabido que el conjunto del edificio, cuya principal parte ocupan la Biblioteca i la Universidad, se encuentra ruinoso i en mal estado. La traslacion de la Biblioteca demandaria, como US. puede calcularlo, un costo no pequeño.

En cuanto a los trabajos emprendidos para el mejor arreglo del establecimiento me es grato decir a US. que se han continuado empeñosamente los que tuve el honor de mencionar a US. en mis notas de 12 de mayo de 1865 i 23 de abril de 1866. Entre estos recordaré con especialidad la formacion de un catálogo jeneral por órden alfabético de autores i materias, con especificacion de las pa.ticularidades de cada obra; la renovacion i ampliacion de algunos catálogos parciales segun el órden de colocacion de las obras para poder tomar facilmente razon de ellas cuando sea necesario; la formacion de indices para cada uno de los tomos que se encuadernen, cuando éstos se forman de diversos opúsculos; la colocacion al respaldo de una de las tapas de cada libro de un pequeño billete litografiado, en el cual se designa el número de volúmenes de que consta la obra a que ese libro pertenece, el de la tabla del estante en que la misma obra se encuentra i el del órden numérico que en dicha tabla le corresponde; i en fin, la constante preparacion de algunas obras ya existentes de tiempo atras o ya nuevamente adquiridas, para su mas acertada encuadernacion. No obstante los pocos brazos con que se cuenta para todos estos trabajos de buen órden i réjimen, puedo asegurar a US. que ellos no se han desatendido durante todo este año, como no se han descuidado tampoco las mejoras materiales del establecimiento relativas a su aseo, a la refaccion de sus muebles i útiles i a la adquisicion de otros nuevos, todo lo cual impone una tarea diaria por la concurrencia cada vez mas frecuente de lectores. El movimiento

mensual que tiene la Biblioteca i la manera como se lleva su contabilidad se publican en los Anales de la Universidad.

La Biblioteca Nacional progresa en cuanto es posible, atendidos los mui escasos recursos con que cuenta para su sostenimiento; pero no habré de disimular a US. que este progreso es lento, inferior al que debe esperarse, atendido el ensanche que ha tomado la instruccion pública entre nosotros i que no puede decirse que él satisfaga las aspiraciones del Supremo Gobierno ni de la Universidad, desde que el número total de sus volúmenes no escede en la actualidad, inclusos los formados de diarios, folletos i demas publicaciones sueltas, de 38,230

El cuadro que encontrará US. a continuacion hará formar a US. una exacta i cabal idea del movimiento que ha tenido la Biblioteca durante el año último en órden a estos cinco puntos principales: 1.° número de lectores que han concurrido, 2.° número de obras que éstos han leido con especificacion de las materias, 3.° adquisiciones que se han hecho, ya por razon de depósito de lo que publica nuestra prensa, ya por entrega que deben hacer los respectivos autores para obtener el privilejio de propiedad literaria que les asegura la lei de 24 de julio de 1834, ya por obsequio de particulares, i ya en fin por compra segun los acuerdos del Consejo Universitario; 4.° número de publicaciones que han dejado de depositarse o que han sido depositadas de una manera incompleta o trunca, infrinjiendo de este modo las leyes vijentes sobre el particular, i 5.° encuadernaciones que han sido hechas, ya de obras enteramente nuevas, ya de las existentes i que por hallarse en mal estado, no podian ser cómodamente leidas.

AÑO DE QUE SE DA CUENTA.	Lectores concurrentes	OBRAS LEIDAS.					ADQUISICIONES.				Impresos no entregados o incompletos.	Encuadernaciones.	
		De filosofía i humanidades.	De ciencias matemáticas i físicas.	De ciencias médicas.	De ciencias legales i políticas.	De ciencias sagradas.	Por depósito.	Por entrega.	Por obsequio.	Por compra.		De obras existentes.	De obras nuevas.
Abril de 1866...	302	179	70	5	25	23	5	1	6	..	9	13	9
Mayo...........	337	232	40	18	35	12	7	..	12	68	10	34	28
Junio..........	400	304	75	4	26	9	11	..	..	1	9	83	10
Julio..........	370	319	11	8	20	12	13	..	252	..	10	25	..
Agosto.........	308	240	25	4	14	25	14	2	2	..	11	81	7
Setiembre......	171	99	23	7	33	9	5	..	48	1	9	40	55
Octubre........	262	171	51	6	16	18	18	18	1	..	4	100	15
Noviembre......	178	126	28	6	15	3	8	..	3	7	9	37	7
Diciembre......	325	246	34	5	31	9	18	1	1	..	7	37	8
Enero i febrero de 1867.....	58	47	5	1	2	3	38	..	..	..	9	71	9
Marzo..........	251	147	53	5	35	11	6	17	1	2	6	17	.
TOTALES....	2962	2110	415	69	252	134	143	39	326	79	93	538	148
												686	

Entre los opúsculos adquiridos por depósito, bajo cuyo nombre se comprenden no solo las obras de alguna estension sino tambien los folletos i las hojas sueltas de toda clase, no incluyo los diferentes diarios i periódicos, los cuales, en témino medio, ascienden a treinta por año. No especifico tampoco los títulos de esos opúsculos, depositados o nó, porque daria sin necesidad demasiada estension a este informe, desde que unos i otros se encuentran escrupulosamente detallados en el movimiento de la Biblioteca que mensualmente se dá a luz.

No puedo, sin embargo, dejar de volver a llamar la atencion de US. como lo he hecho ya en otra ocasion, hácia el grave mal que se hace sentir respecto a los opúsculos i números de los diarios i periódicos qne no se entregan al establecimiento o que se le entregan de una manera deficiente e incompleta i cuya cifra es cada vez mayor. Este mal proviene, sugun lo dije al predecesor de US. no de los impresores jeneralmente hablando, sino de las personas a quienes se hace la entrega en las oficinas de las respectivas intendencias i gobernaciones. Hai por consiguiente una imperiosa necesidad de remediarlo, i juzgo que esto se conseguiria fácilmente espidiendo un decreto que fijase la responsabilidad del empleado fiscal a quien halla de entregarse todo impreso, pues en la actualidad, segun datos recojidos, la entrega se hace indiferentemente a cualquiera de los empleados de aquellas oficinas, quienes por su parte ni cuidan de poner el hecho en conocimiento del jefe superior, i mucho ménos de remitir el impreso a su destino. La obligacion de recabar i recibir de los impresores todo lo que ellos publican para depositarlo en la Biblioteca Nacional en cumplimiento de varias disposiciones supremas dictadas sobre la materia, deberia recaer esclusivamente sobre el secretario de la respectiva intendencia i gobernacion, escepto en Santiago en que la entrega puede hacerse directamente al bibliotecario, quien cuidaría, en caso de omision, de solicitar del secretario lo que no se le enviare de las imprentas con la debida oportunidad.—Dios guarde a US. DOMINGO SANTA-MARIA.—Al señor Ministro de Instruccion Púhlica.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO.

Santiago, junio 16 de 1867.—Señor Ministro:—Al dar cumplimiento a la órden circular de US. de fecha 16 de mayo último, me cabe la satisfaccion de anunciarle una vez mas, que el establecimiento que está a mi cargo ha llenado su objeto en el último año, en cuanto lo han permitido los recursos de que puede disponer.

Los importantes servicios que un observatorio permanente puede i debe prestar al adelanto de la ciencia, dependen en gran parte de que se ponga en relaciones con los demas establecimientos de su clase, a fin de auxiliarse mútuamente. Penetrado de esta verdad, i con el fin de procurar ese resultado, he empleado todos los medios de que me ha sido posible disponer. Las frecuentes comunicaciones que recibo actualmente de Europa i Norte-América, prueban de un modo

evidente que mis esfuerzos en ese sentido han sido coronados de un éxito favorable. Esas mismas comunicaciones prueban ademas, el crédito creciente del Observatorio de Santiago, en la consideracion de las corporaciones i personas científicas del otro hemisferio.

El Doctor J. Henry, secretario de la *Smithsonian Institution de Washington*, con fecha 10 de febrero i 10 de junio del año próximo pasado, i el señor *Superintendente* de la oficina del *Almanaque Náutico* establecida en la misma ciudad, con fecha 22 de octubre del mismo año, me han anunciado que las instituciones a que pertenecen, habian hecho una remesa de libros con destino a esta República i para la biblioteca del Observatorio Nacional. Por el catálogo de dichos libros, que he recibido junto con las comunicaciones aludidas, he podido apreciar, ademas del mérito particular de ellos, el perjuicio que, por su ya probable estravio, sufre la pequeña biblioteca de este establecimiento.

A pesar de este contratiempo, ella ha sido incrementada en el año de que doi cuenta, con varias publicaciones importantes hechas recientemente por algunos observatorios astronómicos i Cuerpos científicos de Europa, que le han sido obsequiadas por sus autores. Pronto espero recibir ademas, algunos libros que el director del observatorio de Berlin ha enviado a Cassel al Doctor Moesta, para que remita al de Santiago.

Gracias a la favorable acojida que US. se sirvió prestar a mi nota de 12 de noviembre del año anterior, en marzo del presente he recibido la parte de la coleccion del periódico astronómico de *Altona*, comprendida entre el 18 de mayo de 1866 i la fecha del envio. Posteriormente he seguido recibiéndolo de un modo regular. Sin embargo, la coleccion no existe todavia completa en la biblioteca del observatorio, pues aparte de algunos números aislados, faltan todos los comprendidos entre el 24 de junio de 1865 i el 18 de mayo de 1866. Con el fin de llenar estos vacios he escrito ultimamente al cónsul de Chile en Paris, haciéndole algunas indicaciones que talvez daran por resultado la adquisicion de la pequeña parte que aun falta.

En el año a que me refiero, he hecho la publicacion de las observaciones meridianas de la estrella α *Canios Majoris* (*Sirio*) i otras, practicadas por mi en los años de 1864, 65 i 66. Mediante éstas, i las que anteriormente habia ejecutado el Doctor Moesta sobre la misma estrella, el observatorio de Santiago contribuirá por su parte, con un pequeño, pero importante contingente, a la resolucion de uno de los problemas mas trascendentales i difíciles de la astronomía, que preocupan actualmente a los astrónomos.

Para que estas observaciones puedan corresponder al objeto que han sido hechas, i para alimentar las relaciones de que me he ocupado ántes; he enviado al estranjero un número conveniente de ejemplares para que, como un obsequio de este observatorio, sean distribuidos a todos los establecimientos de su clase i ademas, a algunas corporaciones i personas que pueden tener interes en conocerlas.

Igual procedimiento espero emplear mui pronto, con la publicacion de las observaciones meteorolójicas hechas en este observatorio i en el faro de Valparaiso en el año de 1866, que se hace actualmente en los Anales de la Universidad.

Los trabajos de oficina, cuyo objeto es siempre el cálculo i reduccion de las observaciones astronómicas, han ocupado en este año, como en los anteriores, a todo el escaso personal del observatorio. Mediante un trabajo laborioso i constante, se ha conseguido dejar completamente concluidos los cálculos relativos a las observaciones hechas en 1865; encontrándose ademas, próximos a su fin, los correspondientes a las practicadas en 1866. Con éstas, se encuentran ya preparadas para ser impresas, las observaciones ejecutadas en este establecimiento en los diez años últimos. No dudo que US., en vista de esta gran aglomeracion de trabajos, cuya utilidad depende principalmente de su circulacion en el estranjero, i de las indisputables ventajas que con ella reportaran el crédito del observatorio i del pais que lo sostiene, se dignará ordenar su publicacion tan luego como sea posible.

Otros cálculos que actualmente me ocupan con preferencia, son los relativos al eclipse total de sol que tendrá lugar el 29 de agosto de este año; cálculos que, junto con un mapa de la parte de la República que será oscurecida por aquel fenómeno, pienso hacer publicar tan luego como esten concluidos.

En cuanto a los trabajos de observaciones, me es satisfactorio anunciar a US. que se ha avanzado regularmente.

No han bajado de 1,500 las observaciones que he ejecutado con el círculo meridiano; refiriéndose estas principalmente a las estrellas del catálogo de *Lacaille*, comprendidas entre los 46 i 70° de declinacion austral. La importancia de este trabajo resulta a primera vista, si se tiene presente que en aquel catálogo se dan las posiciones de las estrellas que contiene, para el año de 1750; de consiguiente, el movimiento propio i otros fenómenos relativos a ellas, se obtendrán facilmente por la comparacion de los resultados de observaciones entre las cuales media mas de un siglo de intervalo.

Ademas de éstas, he observado tambien, por encargo del doctor Moesta, algunas de las estrellas de comparacion que él adoptó en las observaciones del gran cometa de 1865, i cuyas posiciones exactas necesita actualmente para concluir los cálculos relativos a la determinacion de los elementos de su órbita. A peticion del mismo doctor Moesta me he ocupado i me ocupo actualmente, de ejecutar una serie de observaciones micromítricas, sobre las dos componentes de la estrella *Centauri*, α^2 con el objeto de investigar los cambios en sus posiciones relativas, i se paralaje.

Concluiré esta lijera reseña de los trabajos de observaciones astronómicas que he practicado en el año de que doi cuenta, mencionando las que, por pedido del doctor Pissis, he hecho en abril último de culminaciones de la Luna i algunas estrellas, para compararlas con otras de igual clase que simultáneamente ejecutaban en Valdivia los astrónomos de la comision que el preside; de cuya comparacion debe

resultar con grande aproximacion, la diferencia de lonjitud entre las dos localidades.

Aparte de las observaciones relacionadas, ejecutadas solo por el que suscribe, todo el personal del observatorio se ha ocupado tambien en la continuacion de las observaciones meteorolójicas, que se practican sin interrupcion, desde que el establecimiento se trasladó al local que hoi ocupa. En cuanto a éstas, me es grato anunciar a US., que en el año último han recibido un ensanche considerable. Ademas de las variaciones i valor medio de la presion atmosférica i de la temperatura del aire, que es lo único que se investigaba ántes, me ocupo ahora de observaciones delicadas relativas a las temperaturas extremas de cada dia, a la cantidad de agua i otros fenómenos relacionados con las lluvias, a los temblores de tierra i a la ozona. Este último fenómeno que, como algunos de los anteriores, no solo interesa a las ciencias físicas sino tambien a la medicina práctica, se observa ahora por primera vez en Santiago; no debo sin embargo, atribuirme la iniciativa en dichas observaciones, pues ella pertenece a nuestro distinguido profesor, doctor Domeyko, quien me ha proporcionado ademas, los elementos indispensables, tanto para la observacion de este fenómeno, como para la medida del agua debida a las lluvias.

Por carecer absolutamente de los aparatos necesarios, no ha sido posible iniciar aun las observaciones magnéticas prescritas por el reglamento.

En cuanto a los instrumentos i demas aparatos pertenecientes al observatorio, solo tengo que decir a US. que mediante las precauciones que tomo constantemente para atender a su conservacion, se mantienen en perfecto buen estado de servicio.

Habiendo practicado en el techo del edificio, las reparaciones para que fuí autorizado por supremo decreto de 15 de mayo del año anterior, puedo asegurar a US. que han cesado por ahora los perjuicios que, la filtracion de las aguas en el invierno, hacia temer respecto a la enmaderacion. Por lo demas, nada ha tenido que sufrir, i se mantiene por consiguiente, en buen estado.

En conclusion, señor Ministro, debo agregar, que todos los trabajos apuntados en este informe se han llevado a cabo, estando incompleto el personal del observatorio, primero por la falta del director i últimamente por la del primer ayudante.—Dios guarde a US.—José Ignacio Vergara.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Museo Nacional.

Santiago, junio 2 de 1867.—Señor Ministro:—Los inconvenientes que he señalado en mi informe del pasado año sobre los trabajos hechos en el Instituto que tengo la honra de dirijir, se han hecho sentir, como era natural, en mayor escala en el año que espira. La estrechez del local impide poner los estantes que se necesitan; los objetos nuevos con que las colecciones se enriquecen no pueden, pues, colocarse del modo conveniente i es preciso colocarlos

donde queda algun lugar, se apiñan demasiado se rompe el órden sistemático, i el cuidado de su conservacion se hace de dia en dia mas difícil, porque es imposible tener los objetos a la vista para conocer desde luego i principia a mostrarse la polilla. Ya me he visto en la necesidad de cerrar para el público el salon en el cual está colocada la cabeza de la ballena, los lobos de mar, las momias del Perú, el herbario, los estantes con peces, reptiles i otros animales conservados en espíritu de vino, porque he debido colocar una porcion de objetos en una mesa, i otros aun en el piso, miéntras la preciosa coleccion de maderas, que quedó para el Museo Nacional despues de haberse elejido las muestras para la Exposicion universal de Paris, está metida en parte en los rincones, en parte en el almacen, que por tener el techo abierto se llena de tierra, i no es, por supuesto, mui apropósito para la conservacion de los objetos que se han de guardar allí por falta de otro local.

Talvez se podrian remediar en el local actual sino todos a lo ménos algunos de los grandes inconvenientes que acabo de indicar; pero para eso me veo paralizado por la incertidumbre respecto del local, por no saber si se va a trasladar el Museo a otro edificio o no, i en el primer caso, adonde será i cuando. En efecto el único arbitrio que queda, si el Museo ha de quedar en el estrecho local que ocupa actualmente, es el de poner estantes bajos o mesones en la parte de la muralla, que queda debajo de las ventanas; pero si dentro de poco el Museo ha de pasar a otro local, donde talvez serian inútiles o no podrian colocarse de un modo conveniente, seria plata botada. I no vale ni siquiera la pena de distribuir las colecciones de otra manera, si este trabajo que necesita mucho tiempo se habria de repetir al cabo de uno o de dos años.

Cuando se construyó el nuevo edificio para la Universidad en la calle de las delicias, la opinion jeneral era, que el Museo debia trasladarse allí, i aunque yo no habia recibido ninguna indicacion del Gobierno con respecto a un punto tan importante para el Instituto confiado a mi cargo, supliqué que se me facilitase una copia del plano del edificio, con indicacion de las piezas destinadas para el Museo, i se me contestó que no se sabia todavia con fijeza el uso que se iba a dar a los salones construidos. Mas tarde el señor Vivaceta, que dirijia los trabajos de la construccion, fué a medir la estension de lo salones ocupados en la actualidad por el Museo, i me dijo, que no cabia absolutamente en el nuevo edificio de la Universidad, i cuando fuí con el señor biblioticario de la Biblioteca Nacional para inspeccionar dicho edificio nos convencimos los dos, de que ni la Biblioteca, ni el Museo se podian colocar allí sin los mas graves inconvenientes, i que valia mas para ambos Institutos dejarlos en el local adonde estan.

Las colecciones del Museo aumentan de año en año, en parte porque la riqueza del pais en plantas i animales es tan grande, que falta todavia mucho para que sean recojidos todos, a pesar de que en todos los viajes se obtienen algunos insectos, plantas, etc. nuevos para la coleccion, i en mayor escala todavia por los objetos que recibo de los Museos de Europa, Norte América i Australia en cambio de los ani-

males i plantas chilenas. Mis esfuerzos de entablar relaciones con los Museos del Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia, República Arjentina i aun Brasil para obtener los productos de la naturaleza de esos paises, han sido infructuosos, por no haber en ellos museos organizados para poder cambiar ningun objeto. Ya en mi último informe dije que quedaban centenares de pieles de aves estranjeras que armar, i deberia recibir en este año envios de varios museos. Me he visto en la necesidad de escribir a mis corresponsales para que no manden nada por ahora. A eso se ha de agregar otro inconveniente, que he señalado varias veces al Supremo Gobierno, i es que ya no basta la planta escasa de empleados del Museo para la estension que este ha tomado, pues si eran mas que suficientes cuando comprendia una sola sala, hai en la actualidad cuatro arregladas i objetos para una mas.

Creo de mi deber insistir nuevamente sobre estos puntos que pueden llamarse vitales para el Museo, porque si continúa por mucho tiempo la estrechez del local i la falta de un empleado auxiliar, debo declinar la responsabilidad de la conservacion debida de las colecciones. La coleccion de las plantas i mas aun de los insectos necesitan una inspeccion contínua para impedir que la polilla se desarrolle; hai que incorporar las nuevas especies que llegan, escribir los letreros, apartar los duplicados, formar de éstos las colecciones que piden otros museos, todo lo cual es un trabajo mui grande por ser los objetos tan numerosos i tan delicados para manejar. El señor Lanobeck esta ocupado enteramente en el trabajo de armar los cueros de pájaros, mamíferos, esqueletos etc.; el disector o sirviente del Museo no puede emplearse en los trabajos indicados, que necesitan una mano mas delicada que la suya, el saber escribir i aun conocimientos teóricos de historia natural. He dedicado hasta ahora mucho tiempo a estas operaciones mecánicas, que propiamente no son del director de un museo, con perjuicio de los trabajos científicos; pero como la coleccion aumenta de año en año, i el tiempo que puedo dedicar al museo disminuye, esto se hace mas i mas imposible, i si las circunstancias no permiten que el Supremo Gobierno me dé un asistente mas, será necesario que yo haga parar todos los trabajos para aumentar la coleccion de los animales i vejetales estranjeros, i que me limite a conservar lo que existe, i a completar talvez la coleccion de los animales i plantas indíjenas.

Con este objeto mandé al disector del Museo al Huasco, de donde trajo un número de caracoles, insectos, plantas etc., que faltaban todavia al Museo, i entre estos, varias especies no descritas todavia. Otra escursion al departamento de Quillota, que le habia encargado, no tuvo el mismo buen resultado, por haberse enfermado dicho individuo en el camino, i no haber podido ascender la campana de Quillota, como lo habia dispuesto. Una tercera escursion hizo a la costa de esta provincia, cuyo objeto principal debia ser el de procurar especies de lobo de mar con esqueleto i cráneo, porque el cuero solo no es suficiente para clasificar estos animales mui imperfectamente conocidos de los naturalistas, pero consiguió solo un esqueleto entero, un cráneo mas, i dos pieles de animales jóvenes de la misma es-

pecie, que es la mas comun en Chile, i que sin embargo no está descrita todavia del modo como lo requiere el estado actual de la zoolojía. He enviado en estos dias el cráneo i uno de los cueros, junto con una porcion de pieles de aves etc, al señor profesor Peters, que ha dado en las memorias de la Academia real de Berlin una monografía de los lobos marinos, para que pueda completar dicho trabajo importante.

Paso ahora a hacer a US. una breve reseña del aumento que han recibido las varias colecciones de que el Museo se compone.

Zoolojia.

La coleccion de los *mamíferos* ha sido aumentada con dos animales de alpaca, un mono, una ardilla, tres roedores, entre los cuales hai un ratoncito de Magallanes, que me parece no descrito; en fin de un marsupial de la Australia, de los que hace años el señor Lacourt en Concepcion habia obsequiado al Museo. Desgraciadamente las pieles, que son de especies mui interesantes, están tan mal conservadas, que he renunciado a hacer armar las demas. El señor J. F. Vergara obsequió un puerco-espin del Brasil, que se habia escapado de la jaula donde lo tenia un doctor ingles, i que habia sido muerto en la Viña del mar por la jente, que se asustó al ver un animal tan estraño.

El número de las *aves* chilenas pasó de 26; el de las estranjeras de 158; a mas se ha preparado 29 para la pequeña coleccion que se está formando en el Instituto Nacional. El señor don Federico Leibold obsequió al Museo ocho pájaros de la provincia de Mendoza, el señor don Carlos Segeth un cisne negro de Australia, el señor don Eulojio Salinas un Buteo poliosomus jóven, uno de los pájaros mas raros de Chile, la señora doña Candelaria Ossa un magnífico pavo real i un anónimo un hermoso torito de Australia. La coleccion de los huevos ha sido igualmente enriquecida con algunas especies mas.

La coleccion de los *reptiles* ha sido completada por cinco o seis especies del pais que faltaba todavia; pero como no he tenido tiempo para clasificar algunas lagartijas, cuyo estudio necesita un exámen mui prolijo, no puedo indicar el número con precision.

En los *peces* no ha habido aumento que valga la pena mencionar, i no lo habrá hasta que el señor Landbeck o yo podamos trasladarnos a varios puntos de la costa tan estensa de Chile, i permanecer en cada uno de ellos algun tiempo para dedicarnos casi esclusivamente a recojer esta clase de animales.

Lo mismo sucede con todos los demas animales marinos, como *crustáceos*, *equinodernos*, *zoófitos*.

Por lo que toca a los *insectos* puedo solamente decir, que el número de los chilenos conservados en el Museo se ha aumentado bastante por los viajes del disector, i que he tenido la oportunidad de adquirir tambien cierto número de insectos de Mendoza, que no me ha sido posible clasificarlos todos. Poco a poco la colocacion va perdiendo el órden sistemático por haberse intercalado en cada año un núme-

ro de especies nuevas no descritas en la obra del señor Gay, de modo que será preciso proceder a colocarlos todos de nuevo para que vuelva a aparecer en órden sistemático. De las mariposas, sobre todo nocturnas, he juntado poco a poco tantas nuevas, que necesitaria a lo ménos seis meses de un trabajo continuado para estudiarlas, clasificarlas i describirlas Pero si es satisfactorio el aumento de la coleccion de los insectos patrios, tengo el sentimiento de decir que la polilla ha destruido un número de maripositas europeas, i de duplicados chilenos. Es imposible en la actualidad, en que la estrechez del local me obliga a poner los cajoncitos con los insectos que no puedo estudiar o incorporar inmediatamente en la coleccion en cualquier rincon que se halle desocupado, impedir estos deterioros desagradables.

La coleccion de *conchas* ha sido enriquecida por una coleccion de conchas terrestres del Perú que debemos al distinguido naturalista señor don Antonio Raimondi, que recorre por órden de aquel gobierno toda esa República para hacer su descripcion física, topográfica, botánica i zoolójica, i por otra mas pequeña del Ecuador del señor don Guillermo Jameson, profesor de botánica, ventajosamente conocido en el mundo científico. Aun el viaje del disector del Museo al Huasco ha proporcionado unas pocas especies de caracoles terrestres chilenos que no poseía todavia.

La coleccion de esqueletos no ha sido aumentada mucho. Tengo que indicar solo como esqueletos nuevos el del leon marino, de la pequeña zorra, de un murciélago, obsequiado por el señor Curti, de la gran lagartija del pais, (aporomera ornata.)

Botánica.

La variedad de las plantas chilenas es tan grande, que los viajes arriba mencionados del disector del Museo han proporcionado al herbario varias especies nuevas para la flora chilena, a pesar de que este individuo no tenga, como no puede tenerlos, los conocimientos científicos necesarios para formar colecciones botánicas tan completas como lo haria un botánico de profesion. Todas estas plantas, a escepcion de las que trajo últimanente, han sido clasificadas e incorporadas en el herbario chileno.

El herbario exótico ha sido enriquecido por una pequeña coleccion de plantas del Ecuador, obsequiada por el profesor Jameson de Quito, a quien debemos, como lo he dicho arriba, una coleccion de los caracoles terrestres de esa República, i que está publicando una interesante «Synopsis plantarum æquatoriensium», i por otra de plantas de Australia, que me ha enviado el distinguido profesor don Fernando Müller, director del jardin botánico de Melbourne. Una segunda coleccion de plantas de la Suiza que me envia el profesor Tler de Zurich, tan justamente célebre por sus trabajos sobre las plantas fósiles, está en camino, i asi mismo puedo esperar dentro de poco una coleccion de plantas de California del señor don Enrique Bolander.

La coleccion de las muestras de maderas, frutos, semillas, cáscaras,

raices i yerbas que sirven de remedio en el pais, ha sido aumentada mucho en consecuencia de la exposicion de Paris, habiendo sido posible obtener para el Museo los duplicados de los objetos de la categoría mencionada. El número de las semillas, raices, yerbas, etc., guardadas en frascos de vidrio i obtenidas en el último año se eleva a 143, el de las muestras de madera a mas de 70, las que desgraciadamente, como ya lo he dicho arriba, ha sido preciso echar miéntras tanto en el almacen, adonde están espuestas a maltrarse, hasta que se obtenga un local donde se puedan colocar del modo debido.

Mineralojía.

La coleccion mineralójica ha sido aumentada mas en este año que en los anteriores; en primer lugar el Museo recibió una coleccion mui interesante de minerales de Bolivia del señor don Aniceto Vergara Albano; desgraciadameute, las muestras mas importantes carecian de la indicacion del lugar de donde provienen (hierro meteórico, sal yema, azufre nativo. piedra de alumbre, hidroborato de cal), lo que les quita una gran parte de su mérito. Otros minerales son duplicados de los que se mandaron a la Exposicion de Paris, otros en fin son un obsequio del señor don Ignacio Domeyko. Me contento con mencionar entre los últimos al copiapito i al nantoquito. El señor don Pascual Luco obseqnió al Museo un bello trozo de madera petrificada, hallada en su hacienda, i el señor don Matias Ovalle varias muestras interesantes de metales de cobre i plata de la provincia de Aconcagua. Es de sentir que no sea posible colocar las muestras de minerales del modo conveniente i en órden sistemático, lo que solo podrá hacerse cuando haya mas espacio i mas armarios. Un cierto número de conchas petrificadas chilenas debe el Museo al señor Remond de Corbineau, quien durante su permanencia en Chile se ocupó con mucho empeño i éxito de la jeolojía i paleontolojía de nuestra patria.

El *Museo etnolójico i de antigüedades* ha recibido igualmente un pequeño aumento. El reverendísimo padre Benjamin Rencoret, superior del convento de la Merced, obsequió una reja de ventana hecha, de cobre sin duda al tiempo de edificarse dicho convento, i el reverendísimo señor Cura don Evaristo Lazo varios objetos hallados en los sepúlcros de indios descubiertos cerca de Navidad, como pequeñas láminas de cobre, un pedazo de collana hecha de piedrecitas blancas, palitos para revolver el mais tostado, restos de cordeles, etc., pero no le ha sido posible conseguir un cráneo de los aboríjenes que habian sido enterrados allí, porque los huesos habian perdido su firmeza i se hacian pedazos al tocarlos.

Parece escusado decir que he seguido manteniendo las relaciones con otros museos i naturalistas con quienes estoi en corresdondencia. Las colecciones de plantas disecadas, que yo habia enviado a los museos de Berlin, Boloña, Stockolmo, Hamburgo i al señor don Claudio Gay, han llegado despues de una larga demora a Hamburgo, i deben estar desde algun tiempo en manos de los directores de

dichos establecimientos, pero no he recibido todavia aviso de eso. Una coleccion de las aves chilenas que envié al instituto Smithsoniano de Washington hace meses no habia llegado aun a su destino, cuando recibí la última carta del señor Spenser Baird, secretario de dicho instituto. En estos dias he mandado al Museo de Berlin las aves nuevas que hemos descrito el señor Landbec i yo, i actualmente estoi preparando colecciones de insectos chilenos para varios museos, a los cuales la debo ya desde años atras. Este trabajo me cuesta muchísimo tiempo, i podria mui bien encargarse a un asistente, el que se iniciaria de este modo en el conocimiento práctico de la historia natural, i daria al cabo de algunos años un excelente profesor de este ramo.

Asi es, que he tenido mui poco tiempo para ocuparme de trabajos científicos, para los cuales me queda solo los dias de fiesta. He descrito i dibujado un número de plantas e insectos, cuyas descripciones necesitan coordinarse ántes de poder ser publicadas, he trabajado un comentario crítico sobre las plantas chilenas descritas por el padre Feuillèc i otro sobre los animales chilenos descrito por nuestro abate Molina.—La publicacion de mi trabajo sobre los Dípteros de la República, que debia hacerse en Viena, ha quedado retardada por motivo de la guerra que hubo entre Prusia i Austria.

Si V. S. considera que he tenido que dar en el año pasado clases de botánica i de zoolojía, en lugar de enseñar uno solo de estos ramos como en los años anteriores, i que he tenido muchas ocupaciones extraordinarias, señaladamente por causa de la comision para la Exposicion de Paris de que fuí miembro; que el señor Landbeck ha tenido una enfermedad mui grave, que puso en peligro su vida, i que duró mas de tres meses, creo que V. S. quedará satisfecho de los trabajos hechos en el año trascurrido, i convencido que el celo de los empleados en el desempeño de sus obligaciones ha sido el mismo que en los años anteriores.—Dios guarde a US—Dr. R. A. Philippi.—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Informe del Inspector Jeneral de Instruccion Primaria.

Señor Ministro:—El informe que someto a la consideracion de V.S., en cumplimiento del artículo 3.° de la lei de instrucion primaria, deberia referirse solamente al estado de este ramo en el año de 1866; pero no habiendo sido publicado con oportunid ad el que se refiere al año de 1865, he creido conveniente resumir en esta esposicion todos los datos que corresponden a los dos años espresados, presentándolos en el órden debido, para que puedan apreciarse las diferencias que ellos arrojan, por una simple comparacion de los cuadros estadísticos que figuran en este informe.

I.

Inspeccion Jeneral.—En los dos años de que doi cuenta, la

Inspeccion ha tenido un notable aumento de trabajo i una marcha mas regular, no obstante las dificultades con que lucha todavia para dar a las escuelas públicas una organizacion conveniente. Estos embarazos son en su mayor parte, como ántes lo he dicho, causados por lo falta de cumplimiento u olvido de las disposiciones vijentes sobre instruccion primaria. Con frecuencia se adoptan en las provincias medidas referentes a las escuelas i a los empleados en ellas, con entera prescindencia de la oficina creada por la lei para dirijir i vijilar la enseñanza en esos establecimientos, i no pocas veces las instrucciones que se dan por la Inspeccion, en uso de sus atribuciones, son desatendidas o contrariadas por algunos funcionarios, sin preveer quizá el perjuicio que resulta de tales competencias a la direccion jeneral del ramo.

Este estado de cosas, poco satisfactorio sin duda, puede fácilmente cambiar determinándose con presicion las atribuciones que son propias de las autoridades gubernativas en órden al servicio administrativo de las escuelas, i restituyendo a la Inspeccion la jurisdiccion que la lei le da sobre los visitadores de las provincias, que en el dia están casi esclusivamente bajo la dependencia de los intendentes i gobernadores. El establecimiento de comisiones locales para la vijilancia i fomento de las escuelas, i la creacion de sub-visitadores en los departamentos, son tambien medidas de una utilidad inconstestable, que en breve producirían los mejores resultados en la enseñanza, i que conviene adoptar sin demora.

Los datos estadísticos de que la oficina está hoi en posesion son mucho mas abundantes i exactos que los contenidos en el informe de 1864, aunque todavia no me atrevo a asegurar que sean la fiel espresion de la verdad. Las mismas dificultades de que he hablado poco ántes, son un motivo poderoso para que esta importantísima parte de la instruccion pública no haya llegado a mayor grado de perfeccion, sobre todo en lo que se refiere al costo de la enseñanza con relacion a los niños que se educan en las escuelas públicas i privadas, i a la inversion de los fondos destinados al servicio del ramo.

Mejorar el estado actual de las escuelas es la tarea que la Inspeccion se ha propuesto llevar a cabo. Para proporcionar a estos establecimientos locales mas espaciosos i adecuados que los que en el dia tienen, dotarlos de los muebles i utensilios de que necesitan, i sistemar la enseñanza que en ellos se da; es preciso dictar una série de disposiciones, a mas de las dictadas ya, que faciliten estas mejoras, tomando en cuenta los recursos de que el Gobierno puede disponer para el fomento de la instruccion primaria en el pais. En todo caso no es posible esperar que reforma tan importante i costosa sea la obra de pocos años.

Desde el primero de diciembre del año próximo pasado la Inspeccion cuenta con un empleado auxiliar que U.S. tuvo a bien nombrar en vista del recargo de la oficina. Como este

nombramiento terminará el 31 de diciembre del año actual, creo del caso llamar nuevamente la atencion de U.S. a la necesidad que hai de dar a este empleado un carácter permanente. Es de todo punto imposible satisfacer las exijencias del servicio de que está encargada la Inspeccion con el único empleado de dotacion que tiene.

II.

VISITADORES DE ESCUELAS.—En el desempeño de sus funciones los visitadores obran actualmente casi con prescindencia de la Inspeccion, desde que el decreto supremo de 28 de enero de 1865 los colocó bajo la inmediata dependencia de las autoridades gubernativas. Hasta en el cumplimiento de las instrucciones que reciben de la oficina con relacion a los informes i datos estadísticos que deben pasar anualmente, se nota, con pocas escepciones, una lentitud perjudicial al servicio; lo que, segun la espresion de los mismos empleados, es debido al tiempo que pierden en cumplir las comisiones i órdenes que reciben de las autoridades durante la época de la visita que prescribe el artículo 15 del Reglamento Jeneral.

En los dos años trascurridos desde que se dictó el decreto a que me he referido, la esperiencia ha demostrado sus malos efectos; i es ya necesario restituir las cosas al estado que ántes tenian, es decir, conforme a los preceptos de la lei orgánica.

Colocar a los visitadores bajo la inmediata vijilancia de las autoridades locales, parece que ha sido el propósito que se tuvo en vista al dictar esa providencia; pero privar a la Inspeccion de toda autoridad sobre esos empleados, es el resultado que se ha obtenido de ella; i esto es no solo contrario a la lei, sino altamente perjudicial tambien a la direccion de la enseñanza, que exije una organizacion vigorosa i uniforme en todo el pais. Si una lei especial ha creado la Inspeccion que debe dirijir i vijilar en la República la instruccion primaria, no es posible aceptar que esta direccion esté sujeta a las dificultades que puedan oponerle en las provincias los funcionarios del órden gubernativo, ni mucho ménos que los empleados especiales del ramo puedan obedecer órdenes, muchas veces contradictorias, de autoridades diferentes. Estas irregularidades deben desaparecer en obsequio del buen servicio público.

Por consecuencia de lo espuesto, los visitadores no han llenado sus funciones en los dos años últimos con la misma regularidad que lo hicieron en 1864. Entre los pocos que se distinguen por su celo, laboriosidad i amor a la profesion, debo en justicia hacer a U.S. una mencion especial de don Nolberto Solis Obando, visitador de la provincia de Concepcion. A una vocacion decidida, reune el señor Obando conocimientos profesionales, actividad, celo, firmeza de carácter i la circunspeccion que requiere el honroso i delicado cargo de que está investido.

Los visitadores que han funcionado en las provincias durante el año d e1865 son los siguientes:

En Atacama.—Don Vicente Garcia Aguilera, distinguido institutor que se ha ocupado en la instruccion primaria desde 1856. Desempeña el cargo de visitador desde 1862.

En Coquimbo.—Don Dionisio Ramirez, ex-alumno normalista, ocupado en la enseñanza desde 1852. Fué nombrado visitador en 1855.

En Aconcagua.—Don Juan José Carrillo, ex-alumno normalista que se ocupa en la enseñanza desde 1854. Ejerce el cargo de visitador desde 1860.

En Valparaiso.—Don Eliodoro A. Perez, ex-director de la escuela de artes i oficios de Talca. Desempeña el cargo de visitador desde 1860.

En Santiago.—Don José Bernardo Suarez, ex-alumno normalista, ocupado en la enseñanza desde 1843. Fué nombrado visitador en 1849.

En Colchagua.—Don Domingo del Solar, ex-director de la escuela superior de Puerto Montt. Ha desempeñado el empleo de visitador en la provincia de Llanquihue desde mayo de 1862 hasta junio de 1865, en cuya época pasó, con el mismo carácter, a la provincia de Colchagua.

En Talca.—Don Celedonio Urzúa, ex-sub-director de la Escuela Normal de preceptores, cuyo destino desempeñó hasta mayo de 1865, en que fué promovido al empleo de visitador de esta provincia.

En Maule.—Don Tristan Letelier, distinguido ex-alumno normalista, que se ocupa en la enseñanza desde 1853. Ejerce el cargo de visitador desde 1856.

En Ñuble.—Don Tomas Jimenes, ex-alumno normalista, ocupado en la enseñanza desde 1852. Fué promovido al empleo de visitador en 1855.

En Concepcion.—Don Nolberto Solis Obando, antiguo i distinguido institutor en el departamento de Coelemu. Desempeña el cargo de visitador desde 1860.

En Arauco.—Don Honorio Rojas, ex-alumno normalista distinguido, que se ocupa en la enseñanza desde 1856. Fué nombrado visitador de escuelas en 1857, i ha ejercido este cargo en las provincias de Coquimbo, Atacama i Concepcion.

En Valdivia.—Don Victor Gutierrez, ex-alumno normalista, que se ocupa en la enseñanza desde 1852. Fué promovido al empleo de visitador en 1857.

En Llanquihue.—Don Ceferino H. Vallejos ex-alumno distinguido de la Escuela Normal i ex-director de la escuela superior de los Andes. En 1860 principió a servir en la instruccion primaria, i en 1865 fué promovido al empleo de visitador.

En Chiloé.—Don Manuel Valenzuela, antiguo preceptor en la provincia de Concepcion. Se ocupa en la enseñanza desde 1844, i ejerce el cargo de visitador desde 1854.

En el año de 1866, con motivo de la creacion de la provincia de Curicó, ha sido nombrado visitador de ella don Victorino Marin, por decreto supremo de 13 de setiembre de ese año.

La provincia de Atacama ha carecido de visitador en 1866. En la actualidad desempeña ese empleo don Bartolomé Cabrera, ex-director de la escuela superior de Quillota, nombrado por decreto supremo de 7 de febrero último.

Dando siempre la Inspeccion una marcada preferencia a la organizacion de la estadística de la instruccion primaria, como base indispensable para proceder con acierto en la apreciacion de los mil detalles que constituyen la administracion de este ramo, ha dirijido a los visitadores con fecha 4 de mayo de 1865 la circular siguiente:

"Remito a Ud. un paquete que contiene los estados en blanco para anotar los datos relativos a las escuelas públicas i privadas de esa provincia.

Despues de recibir los estados adjuntos, deberá Ud. dar principio a la visita de las escuelas de esa provincia, a fin de que al terminarla, no se vea Ud. obligado a exceder el término fijado por el art. 15 del Reglamento Jeneral de Instruccion Primaria, como aconteció en el año próximo pasado en varias provincias, ocasionando con este retardo graves embarazos a la Inspeccion en todos sus trabajos estadísticos.

Las mismas instrucciones sobre el particular que se dieron a Ud. en la circular de esta oficina de 10 de agosto del año anterior, servirán a Ud. al presente en lo que sean compatibles con la nueva forma que se ha dado a los cuadros que sirven al efecto. Ademas, tomará Ud. particularmente en cuenta las prevenciones que a continuacion se espresan:

1.ª Para consignar el dato relativo a la poblacion que se pide en los cuadros adjuntos, procurará Ud. obrar con circunspeccion, informándose préviamente de las personas mas respetables del lugar, i mui especialnente del subdelegado, del párraco i de los preceptores. Dicha poblacion será calculada, con relacion al barrio de la escuela, en las poblaciones de importancia, i en las aldeas i campos se calculará la comprendida dentro de un rádio de cinco quilómetros al rededor de la escuela.

2.ª En la anotacion de la fecha del primer nombramiento de los preceptores, como pudiera suceder que por el trascurso de algunos años no fuera posible determinarla con exactitud, Ud. deberá consignar, a lo ménos, el mes i el año de dicho nombramiento.

3.ª El dato que espresa si los preceptores son o no normalistas, ha salido casi siempre inexacto, a consecuencia de que muchos de estos empleados creen serlo con haber estado uno o dos años en la Escuela Nacional, aun cuando no hayan obtenido el diploma correspondiente. Ud. cuidará, pues, de averiguar esta circunstancia i anotar como normalistas solo a los que hayan obtenido dicho diploma.

4.ª En la seccion *de locales para las escuelas* se ha omitido, como innecesaria, la parte en que se espresaba ántes el fondo con que se pagaban los arriendos, puesto que jeneralmente se pagan ahora con el fondo comun de escuelas del departamento: basta

anotar el cánon anual. Pero como hai algunos locales pagados por los preceptores en todo o en parte, otros por los vecinos del lugar, i otros, en fin, cedidos por particulares, deben hacerse en la seccion de *observaciones* las correspondientes a los casos espresados.

5.ª En cuanto a la nueva seccion que, con el título de *escuelas especiales*, verá Ud. en el cuadro adjunto, debo prevenir a Ud. que ella está destinada a las escuelas que funcionan en el interior de ciertos establecimientos i solo para los individuos que pertenecen a ellos; tales como las cárceles, cuarteles, casas de correccion i de beneficencia, etc; bien entendido que han de ser sostenidas i auxiliadas con fondos públicos, por que si no lo son corresponderán a la categoría de escuelas privadas.

6.ª Al fin de cada una de las tres grandes secciones en que está dividido el cuadro de las escuelas públicas, se hará la suma de los datos numéricos contenidos en él. Igual caso se hará en las dos secciones del cuadro de escuelas privadas.

7.ª Procurará Ud. que en la columna destinada a las *observaciones*, se pongan éstas en el mismo renglon de la escuela a que se refieren. Las esplicaciones de mayor estension se darán en el informe respectivo.

8.ª Con respecto al cuadro de las escuelas privadas, debo recomendar a Ud. que para obtener datos exactos acerca del número de alumnos que se educan en ellas i demas pormenores, es preciso que Ud. cuide escrupulosamente de anotar hasta las mas insignificantes de las que haya en los departamentos.

9.ª Como última prevencion sobre datos estadísticos, creo necesario observar a Ud. que apesar de las muchas recomendaciones contenidas en mi citada circular de 10 de agosto, acerca de la exactitud de ellos, la Inspeccion no está satisfecha de los resultados obtenidos en la mayor parte de las provincias; puesto que esos datos han ocasionado muchos errores en la numeracion de las escuelas i en todos los trabajos estadísticos de la oficina.

10.ª En cuanto al informe de las escuelas de cada departamento, que debe venir acompañado de los cuadros estadísticos, lo redactará Ud. en la forma siguiente:

Despues de la reseña jeneral i suscinta sobre el estado de la instruccion primaria del departamento respectivo, hará Ud. una descripcion especial de cada escuela por el órden numérico, apuntando los mismos datos contenidos en los estados i en el mismo órden que ellos los presentan; con las esplicaciones a que dieren lugar. Hará Ud. presente, ademas, las necesidades de cada escuela i las medidas que convenga adoptar para su mejor arreglo.

Por lo que hace a los informes relativos a las aptitudes, conducta moral i desempeño de los preceptores i ayudantes, no puedo ménos que recomendar a Ud. toda la severidad posible, pero al mismo tiempo la mayor circunspeccion para apreciar esas cualidades. Estos informes, de un carácter enteramente confidencial, no pueden ofrecer a Ud. los inconvenientes de la ublicidad.

Al informe departamental, adjuntará Ud. un cuadro de la numeracion que convenga adoptar para las escuelas del departamento. Este cuadro será semejante a los que impresos se remitieron a Ud. por esta oficina, i se formará con arreglo a las prevenciones hechas en la circular de 10 de agosto, ménos en lo relativo a escuelas especiales, porque éstas no deben ser numeradas.

Al fin de cada informe departamental, agregará a Ud. un cuadro de la biblioteca local de cada departamento, en el cual se espresará el número de obras que tiene la biblioteca, el valor de cadauna de ellas, el número de libros perdidos, i el de lectores que han asistido mensualmente durante el año.

Tales son, señor Visitador, las instrucciones que recomiendo al celo de Ud. esperando que esta vez la Inspeccion no tendrá motivos de queja en cuanto a la exactitud de los datos pedidos.

Espero, asi mismo, que Ud. evitará todo retardo en la remision de los informes i estados correspondientes a los departamentos de esa provincia, enviándolos inmediatamente despues de haber teminado la visita de cada uno de ellos; i cuidando especialmente de que los relativos al último departamento visitado se reciban en esta oficina ántes del primero de noviembre.

No creo necesario agregar mas a la presente nota, descansando en que, mas bien que mis exijencias, el reconocido interes i empeño de Ud. por el fomento i progreso de la instruccion primaria, influirán eficazmente en el buen éxito de sus tareas.—Dios guarde a Ud.—Adolfo Larenas.—Al visitador de escuelas de la provincia de.........

En las instrucciones que peceden se ha procurado llenar algunos vacíos no previstos anteriormente, i rectificar errores cometidos en otras circulares por falta de antecedentes para apreciar ciertos hechos con exactitud.

Los cuadros estadísticos que en este informe figuran se acercan mucho mas a la verdad que todos los que se han formado ántes.

Con la publicacion del último censo de la República, la Inspeccion tendrá un medio mas seguro de conocer la relacion en que están las escuelas establecidas con los habitantes de las poblaciones i del campo, i las necesidades que deben satisfacerse en unas i otras.

El decreto supremo de 29 de noviembre de 1865 que establece el modo i forma en que debe abonarse a los visitadores el viático que les corresponde durante la visita que prescribe el artículo 15 del Reglamento Jeneral, ofrece alguna dificultad en su ejecucion. Desde luego priva a estos empleados por mucho tiempo de reembolso de los gastos que hacen para practicar la visita; i el otros casos suele ocurrir que no hai acuerdo entre el visitador i la autoridad que debe dar el certificado del tiempo que se ha necesitado para practicarla. Todo esto da lugar a un retardo considerable i perjudicial a los visitadores en el abono del viático que la lei les concede. Es harto difícil apreciar, ademas, las

ocupaciones que son o no propias de la visita para expedir el certificado que prescribe el artículo segundo del decreto citado.

El reglamento jeneral dispone en el art. 78 que "cuando los visitadores de escuelas esten constituidos en visita se les abonará por la Tenencia de Ministros del departamento donde se hallaren funcionando, el sueldo i viático que les corresponde, en vista del cese espedido por la oficina del departamento anteriormente visitado." Esta disposicion no ofrece dificultad alguna, ni puede dar lugar a graves abusos; porque nada importa que los visitadores empleen mas o menos tiempo en un departamento que en otro, siempre que terminen la visita de todas las escuelas públicas i privadas de su respectiva provincia en los seis meses que señala el art. 15 del reglamento. Para lograr esto bastaria que las autoridades locales no los obligasen a interrumpir la visita, dándoles comisiones ajenas a ese servicio.

El decreto de 29 de noviembre es, en mi concepto, ineficaz para precaver los abusos que puede causar la neglijencia de los visitadores en el ejercicio de sus funciones, i convendria sustituirlo por otras disposiciones calculadas para alcanzar el mismo objeto. Mas sencillo que todo seria disponer que la Inspeccion jeneral fije el tiempo que deben estos empleados ocupar en la visita de cada provincia, atendida su mayor o menor extension, el número de escuelas que en ellas hai, los inconvenientes que ofrece el clima, i otros accidentes propios de ciertas localicades. Determinada la duracion de la visita en cada provincia i dado el itinerario que debe seguirse en ella, no creo que hai dificultad para que durante ese tiempo se abone a los visitadores el viático en la forma que lo dispone el art. 78 del reglamento.

Aunque no reputo fundadas en sú mayor parte las reclamaciones que se han hecho por los señores Intendentes de Llanquihue i Chiloé para variar la época de la visita de las escuelas en aquellas provincias, porque, como otras veces lo he manifestado, es inconcebible que durante seis meses no pueda verificarse esa visita, cualesquiera que sean los inconvenientes del clima, malos caminos i demas motivos alegados; creo no obstante que es preciso conceder algo, que, sin perjudicar al servicio, aleje todo pretesto de parte de los visitadores para retardar el cumplimiento de sus obligaciones. Pero como la provincia de Valdivia se encuentra en idéntica situacion a las dos expresadas, justo es comprenderla tambien en la misma escepcion, i disponer que en esas tres provincias la visita de las escuelas principie el 1.° de abril i termine el 30 de noviembre; bien entendido que la Inspeccion debe fijar, como en las demas, el tiempo en que ha de verificarse i el itinerario que han de seguir los visitadores.

En las otras provincias cualquier variacion en este sentido carece de objeto, como no sea el de atender con preferencia a la comodidad i conveniencia de los empleados ántes que al servicio público.

Es un deber mio recordar a US. las razones de justicia que hai para dar a los visitadores de Atacama, Coquimbo i Valpa-

raiso una gratificacion de quinientos pesos anuales sobre su sueldo, en atencion a los mayores gastos que tienen que hacer para su subsistencia en esas provincias. En el informe de 1864 manifesté a US. esta misma necesidad.

III.

Escuelas normales.—Debo insistir en la conveniencia de la reforma que exijen las escuelas normales que poseemos, tal cual la propuse en el informe de 1864. Este es el único medio de obtener que esos establecimientos den resultados mas satisfactorios que los alcanzados hasta hoi, i de hacer una verdadera economía en los gastos que ocasionan al presente, puesto que con el mismo costo puede educarse un número mayor de preceptores idóneos que las escuelas necesitan imperiosamente.

En el año de 1865, la Escuela Normal de preceptores ha dado treinta i cinco alumnos que se destinaron a varias provincias, con escepcion de uno que aun está sin colocacion.

La Escuela Normal de preceptoras ha dado doce alumnas en 1865 i catorce en 1866, de las cuales siete no han sido colocadas todavía.

El número total de alumnos que han terminado sus estudios en la Escuela Normal de preceptores, desde su fundacion en 1842 hasta diciembre de 1865, es de 370; i en la Escuela Normal de preceptoras, 89.

A consecuencia de la reforma que se hizo en 1863 en el plan de estudios de la Escuela Normal de preceptores, este establecimiento no ha dado en 1866 ningun institutor para la direccion de escuelas públicas. Sobre este punto he manifestado a US. mi opinion en el informe anterior, i no tengo ahora motivos para cambiar de parecer. La duracion de cuatro años que se ha dado a los estudios en las escuelas normales, hace mas costosa la enseñanza, i retarda la formacion de preceptores con perjuicio de la instruccion primaria.

En la actualidad hai en ejercicio 265 preceptores anormalistas, i 47 preceptoras; pero no todos dirijen escuelas, pues hai 13 que sirven con el carácter de ayudantes.

Los cuadros anexos al fin de este informe con los números 1 i 2, darán a US. un conocimiento exacto del número de alumnos de uno i otro sexo que ha habido en las escuelas normales en los años de 1865 i 1866, la distribucion de ellos en las varias secciones de que se compone cada curso, i otros pormenores que esplican el estado de estos establecimientos en los dos años indicados.

IV.

Escuelas públicas.—En los dos años trascurrido de 1865 i 66, las escuelas públicas han recibido algunas mejoras. Muchas han cambiado los malos locales en que ántes funcionaban por otros

mas adecuados, no solo bajo el punto de vista hijiénico, sino tambien conforme a los buenos preceptos que deben seguirse en su réjimen interior. Algunas escuelas de niños establecidas en lugares donde no eran de ninguna utilidad, han sido trasladadas a otros puntos o convertidas en escuelas de niñas que actualmente funcionan en poblaciones de importancia con buen éxito.

El número total de escuelas públicas que hai en el pais es de 614; lo que demuestra bien que la instruccion primaria no ha recibido menoscabo alguno en las difíciles circunstancias porque ha pasado la República, puesto que tenemos las mismas escuelas que en 1864. En el número expresado se incluyen diez escuelas creadas en los primeros meses del año actual.

Las escuelas de adultos, que no prestaban verdaderos servicios en su mayor parte, segun los informes que de ellas han dado los visitadores, fueron suspendidas por decreto supremo de 29 de setiembre de 1865. Esta medida ha producido una economía en los gastos jenerales de mas de 7,460 pesos anuales.

Respecto de estas escuelas, si han de restablecerse cuando el estado de las rentas públicas lo permita, convendria mas que fuesen establecidas en las cárceles, en los batallones del ejército i de la guardia nacional, en los cuerpos de policía, i hasta en los buques de la marina de guerra. De este modo puede darse a la enseñanza de los adultos cierto carácter obligatorio que asegure mejor sus buenos resultados, i extenderla a un número mucho mayor de individuos que el que concurria voluntariamente a las escuelas que fueron suspendidas.

En las escuelas superiores se han suprimido los empleos de porteros que no son de absoluta necesidad, i que ocasionaban un gasto anual de 1,080 pesos.

La Inspeccion da mucha importancia a la buena localizacion de las escuelas, como un medio de economía en los gastos que exije el sosten de la instruccion primaria, i como base de una organizacion mejor que la que en el dia tienen. Propender a que todas las poblaciones de la República estén dotadas del número de escuelas que la lei designa, establecidas en edificios adecuados i espaciosos, i provistas de los muebles i utensilios que requiere la enseñanza, es sin duda alguna el camino mas seguro para llegar en pocos años a un alto grado de prosperidad en la educacion popular. Este arreglo no es de difícil ejecucion, i para dar principio a él, he propuesto a US. en varias notas la traslacion de muchas escuelas del campo a las poblaciones, que el Gobierno ha decretado. Pero estas medidas han sido objetadas o rodeadas de tales dificultades por las autoridades locales, que mui pocas se han llevado a efecto. Insistiré, no obstante, señor Ministro, en pedir el cumplimiento de ellas, porque abrigo la íntima conviccion de su utilidad, i de que en ello obedezco a consideraciones de un verdadero interes público.

Los ricos propietarios i los funcionarios subalternos del órden administrativo que quieran conservar o que pidan la creacion

en sus fundos de escuelas sostenidas por el Estado para sus inquilinos, o quizas tan solo para sus hijos, obrarian con mas patriotismo sosteniéndolas con su propio dinero, que no invocando una falsa conveniencia pública para disculpar su particular interes. Esas personas son, las mas veces, las que se oponen a todo cambio, a toda traslacion, a todo arreglo en ciertas escuelas que estan, por decirlo así, bajo su jurisdiccion.

Las escuelas públicas cuentan hoi con otros recursos que ántes no tenian, i que gradualmente las colocará en un estado harto mejor que el presente. Me refiero a los fondos que anualmente se destinan en cada departamento para la provision de papel, plumas, tinta, tiza, etc., para la adquisicion de muebles i para las reparaciones de edificios. Estos gastos representan una suma de 38,737 pesos 80 centavos anuales.

La cantidad destinada para premios de preceptores i niños alcanza a 3,048 pesos.

Aunque se han creado algunas escuelas para niñas en los dos últimos años, la desproporcion que hai todavía entre las de uno otro sexo es considerable. De las 614 escuelas existentes, en las cuales se comprenden 26 costeadas por comunidades relijiosas, i 12 especiales para ciertos establecimientos, solo hai 216 para mujeres, i las 398 restantes son de hombres. Esta diferencia debe desaparecer cuanto ántes sea posible, no solo porque es injusta, sino por consideraciones de un fundado interes social. Conviene favorecer la educacion de la mujer, que está destinada a la enseñanza en el seno de la familia, i que es, bajo muchos respectos, el mejor maestro para dirijir la instruccion primaria.

Las escuelas de niñas tienen ademas la ventaja de poder admitir en sus bancos, sin inconveniente alguno, niños pequeños de cinco a ocho años de edad. Esto seria, como en otra ocasion lo he indicado, un medio de suplir con provecho i de una manera económica, las escuelas de párvulos que tan útiles servicios prestan en los grandes centros de poblacion; seria preparar al niño con mas anticipacion para el aprendizaje que en seguida debe hacer en las escuelas elementales i superiores; seria en fin, estimular i facilitar la asistencia de niños a las escuelas.

V.

Alumnos.—El número total de alumnos de seis a diez i seis años de edad inscritos en las escuelas públicas elementales i superiores durante los años de 1865 i 66, comparado con el que habia en 1864, se puede demostrar así:

Años.	Alumnos inscritos.	Alumnos asistentes.
1864	37,798	29,932
1865	38,439	28,302
1866	36,902	27,151

Segun los datos que preceden, hubo en 1865 un aumento en la inscripcion sobre 1864, de 641 alumnos; pero la asistencia media disminuyó en 1,630.

En 1866 la inscripcion ofrece una disminucion, comparada con la de 1865, de 1,537 alumnos, i la asistencia media de 1,151.

Esta diferencia se esplica por la situacion del pais durante la guerra. Muchas de las escuelas situadas en los puertos esperimentaron una casi total disminucion de niños; i las de Caldera, Coquimbo i Huasco fueron suspendidas durante el bloqueo de esos puntos.

Siendo la poblacion de la República de 1.819,223 habitantes, segun el censo de 1865, resulta que los 36,902 niños inscritos en las escuelas están en la proporcion de un niño por cada 49.29. El cuadro siguiente demuestra esta proporcion por provincias; deduciéndose de él que la provincia mas favorecida es la de Atacama, i la ménos favorecida la de Talca. Esto consiste, señor Ministro, en que la asistencia de niños a las escuelas de esta última provincia, es mui reducida a causa de los malos edificios que ocupan la mayor parte de ellas, i de su mala localizacion en los departamentos.

PROVINCIAS.	POBLACION.	Alumnos inscritos en las escuelas.	Número de habitantes por cada niño que se educa.
Atacama	78,972	2,639	29.92
Coquimbo	145,895	2,543	57.37
Aconcagua	124,828	3,458	36.09
Valparaiso	142,629	4,297	33.19
Santiago	341,683	6,738	50.70
Colchagua Curicó	233,045	3,552	65.60
Talca	100,575	1,484	67.77
Maule	187,983	2,847	66.02
Ñuble	125,409	1,892	66.28
Concepcion	146,056	2,976	49.07
Arauco	71,901	1,141	63.01
Valdivia	23,429	697	33.61
Llanquihue	37,601	1,083	34.71
Chiloé	59,022	1,555	37.95
TOTAL	1.819,223	36,902	49.29

El número de niños de seis a diez i seis años de edad, que representa un quinto de la poblacion total de la República, i que debiera concurrir a las escuelas públicas, asciende a 363,775. Los alumnos inscritos en estas escuelas son 36,902; de manera que solo se educa un niño por cada 9.84. Resulta de lo espuesto que hai en el pais 326,893 niños que no concurren a las escuelas públicas. Pero deben deducirse de esta cifra los 11,064 alumnos que reciben educacion en las escuelas privadas, quedando reducido el número de los que no se educan a 315,829.

La Inspeccion no ha podido obtener datos exactos, hasta ahora, sobre el número de niños que se educan en los liceos i otros establecimientos públicos, ni en los denominados colejios particulares.

CUADRO que manifiesta el número de niños que hai en estado de educarse en cada provincia, comparado con el que asiste a las escuelas públicas.

PROVINCIAS.	Número de niños en estado de educarse, que equivale a 1/5 de la poblacion jeneral.			Número de alumnos inscritos en las escuelas públicas.			Número de niños que no asisten a las escuelas publicas.			Número de niños que asiste a las escuelas privadas.			Número de niños que no reciben instruccion.		
	H.	M.	Total.	H.	M.	Total.	H.	M.	Total.	H.	M.	Total.	H.	M.	Total.
Atacama....	9,499	6,296	15,795	1,604	1,035	2,639	7,895	5,261	13,156	221	144	365	7,674	5,117	12,791
Coquimbo...	14,475	14,703	29,178	1,815	728	2,543	12,660	13,975	26,635	223	268	491	12,437	13,707	26,144
Aconcagua..	12,110	12,854	24,964	2,139	1,319	3,458	9,771	11,535	21,506	102	112	211	9,869	11,423	21,292
Valparaiso..	14,185	14,340	28,525	2,386	1,911	4,297	11,799	12,429	24,228	1,023	881	1,901	10,776	11,548	22,324
Santiago....	33,641	34,695	68,336	3.573	3,165	6,738	30,068	31,530	61,598	1,595	1,247	2,842	28,473	30,283	58,756
Colch. i Curicó	22,854	23,754	46,608	2,654	898	3,552	20,200	22,856	43,056	......	....	....	20,200	22,856	43,056
Talca.......	9,928	10,186	20,114	1,073	411	1,8 4	8,855	9,775	18,630	352	323	675	8,503	9,452	17,955
Maule.......	18,322	19,274	37,596	1,905	942	2,847	16,417	18,332	34,749	57	63	120	16,360	18,269	34,629
Ñuble.......	12,253	12,828	25,081	1,205	687	1,892	11,048	12,141	23,189	370	271	641	10,678	11,870	22,548
Concepcion..	14,405	14,806	29,211	1,836	1,140	2,976	12,569	13,666	26,235	274	450	721	12,295	13,216	25,511
Arauco......	7,459	6,920	14,379	669	472	1.141	6,790	6,448	13,238	28	27	55	6,762	6,421	13,183
Valdivia....	2,401	2,284	4,685	542	155	697	1,859	2,129	3,988	127	112	239	1,732	2,017	3,749
Llanquihue..	3,869	3,650	7,519	927	156	1,083	2,942	3,494	6,436	701	50	751	2,241	3,444	5,685
Chiloé.....	5,800	6,004	11,804	1,249	306	1,555	4,551	5,698	10,249	1,927	116	2,043	2,624	5,582	8,206
TOTALES..	181,201	182,594	363,795	23,577	13,325	36,902	157,624	169,269	326,893	7,000	4,064	11,064	150,624	165,205	315,829

Pero la poblacion total de la República no debe tomarse estrictamente en cuenta para adquirir el conocimiento del número de niños que no se educan en las escuelas establecidas; puesto que un millon, i quizá mas, de los habitantes del pais viven diseminados en los campos, i estarán por muchos años aun condenados a carecer de todo medio de instruccion, hasta de la instruccion relijiosa, que es en todo caso la mas esencial. Sin dejar de lamentar tan dolorosa situacion, debemos aceptarla como un hecho inevitable, por la despoblacion del pais i por la gran estension de las propiedades territoriales. Hecha, pues, abstraccion de esa parte, que con propiedad se puede llamar poblacion rural, veamos en que relacion se hallan las escuelas públicas con los niños que habitan en las ciudades, villas o aldeas de mas o ménos importancia; es decir, con el quinto de la poblacion urbana.

Los datos que el censo de 1864 ofrece respecto de la poblacion urbana, me parecen mui incompletos; pues hai muchas aldeas i lugares que no se han tomado en cuenta por las comisiones encargadas de tan importante trabajo. Como quiera que sea, esos datos dan un total de 520,663 habitantes que viven en poblaciones, i sobre ellos haré mis cálculos.

En las ciudades, villas o aldeas de mas de mil habitantes, que representan próximamente un total de 438,786, hai establecidas 295 escuelas públicas; 146 para niños i 149 para niñas. Estas escuelas están con el quinto de esa poblacion, en la proporcion de una por cada 297.48. Para satisfacer en esos lugares las necesidades de la instruccion primaria, con arreglo a la lei, deben establecerse en ellas 73 escuelas para niños i 70 para niñas, es decir 143 escuelas mas que las existentes.

La creacion de un número tan crecido de establecimientos, seria sin duda mui costosa. Pero, como existen cerca de 300 escuelas esparcidas en los campos i en lugares de poblacion mui diseminada, de mucho ménos de mil habitantes, podrian utilizarse la mitad de ellas en las poblaciones importantes de que he hablado, i el resto convertirlo, conforme a las exijencias de ciertas localidades, en escuelas ambulantes o temporales.

Verificado este arreglo, no habrá necesidad de crear mas escuelas para el servicio de la poblacion urbana en algunos años, i las que se necesiten en los campos, se fundarán gradualmente en los puntos donde fueren mas convenientes.

De lo espuesto, señor Ministro, U.S. deducirá facilmente un nuevo argumento en favor de la buena localizacion de las escuelas, i de la economía que podria hacerse en los gastos de este ramo, dotándolas de espaciosos edificios. No temo insistir en la idea de que el arreglo indicado satisfacerá por largo tiempo las necesidades del servicio público en esta parte. La lei orgánica exije, a este respecto, un puntual cumplimiento; i sometiéndome a sus disposiciones, no he tenido otro trabajo que el de buscar el medio mas económico, fácil i pronto de realizarlas.

Antes de terminar la parte relativa a las escuelas i a los

alumnos que concurren a ellas, debo hacer presente a U.S. cuánto interesa al buen réjimen de la enseñanza que se fijen para estos establecimientos una o dos épocas de matrícula en el año. Graves inconvenientes resultan en la práctica del ingreso lento i voluntario de niños en las escuelas; i de esos inconvenientes, no es por cierto el menor el recargo indebido de las atenciones del preceptor, que se ve constantemente obligado a introducir nuevas secciones o alterar el órden de las establecidas, segun la clasificacion que conviene dar a los alumnos que se incorporan estemporaneamente. El adelanto mismo de los niños sufre un perjuicio notable con estas contínuas alteraciones en el curso de los estudios.

Los preceptores deben tener para el efecto de la matrícula, i otras distribuciones interiores, los libros necesarios, arreglados conforme a los modelos que se den por la Inspeccion. No creo que seria mui costoso litografiar esos modelos i distríbuirlos a todas las escuelas.

El cuadro designado con el número 3 da a conocer, por provincias, los detalles de los datos que acabo de espresar.

VI.

Escuelas especiales.—Bajo esta denominacion se comprenden todas aquellas escuelas que solo sirven para determinados establecimientos públicos, sostenidos o subvencionados por el Gobierno. En 1865 habia catorce escuelas especiales en todo el pais, i doce en 1866, incluyéndose indebidamente entre éstas la de párvulos que está establecida en el Hospicio, a cargo de las Hermanas de Caridad.

Casi todas estas escuelas son para adultos; solo hai cuatro en que se educan niños menores de diez i seis años. Se invierten en ellas 3,651 pesos de fondos públicos, en pago de preceptores i en subvenciones, sin incluir en esta suma el gasto que se hace en el sosten de la Casa de la Providencia.

El número de estos establecimientos podria aumentarse mucho, i con buen exito, adoptando la medida que indico al hablar de la suspencion de las escuelas de adultos por decreto de setiembre de 1865. Sujetas a un reglamento especial i a un plan de enseñanza adaptado a su carácter particular, creo que producirian los mejores resultados. En el cuadro designado con el número 4 hallará U.S. los detalles que se refieren a las escuelas especiales que habia en los dos últimos años.

VII.

Enseñanza.—La enseñanza que se da en nuestras escuelas adolece de muchos defectos, i el principal es la falta de aplicacion de todo buen sistema. Raras son las que están dirijidas conforme a un método conocido. Las escuelas de niñas sobre

todo son en jeneral malas. Esto tiene sus razones que voi a esplicar.

El vicio capital está en que los preceptores no han recibido, en su mayor parte, una instruccion conveniente; es decir, una instruccion bastante práctica en materias de enseñanza. Enseñan lo que saben i como lo aprendieron, sin sujetarse a sistema alguno, como no sea el individual, que es de todo punto inaplicable a las escuelas públicas. Me refiero a los preceptores que no han sido educados en la Escuela Normal; porque éstos, aunque no lo practiquen despues, como sucede, conocen los varios métodos que deben adoptarse para dirijir con acierto una escuela. No puedo decir otro tanto de las preceptoras que el Gobierno educa tambien a su costa.

De las 692 escuelas públicas de niños que tenemos, entre las cuales no se comprenden las especiales, solo hai 278 que dirijen preceptores educados en las escuelas normales; el resto está en manos de personas que no han sido préviamente preparadas para este jenero de enseñanza. ¿Cómo puede exijirse de ellas una direccion acertada? No hai mas que un medio; las conferencias de preceptores que el Reglamento Jeneral prescribe, i sobre cuya importancia no dejaré jamas de insistir. En las conferencias hallarian todos un estímulo, se uniformarian los métodos, i los que no estuviesen en aptitud de aprovechar esos ejercicios por falta de instruccion, se verian obligados a ceder su puesto a otros mas competentes. Todo esto reportaría ventajas positivas para la enseñanza.

Los malos edificios que ocupan las escuelas i lo incompleto de su menaje es tambien un inconveniente grave para establecer en ellas un buen sistema. Pero esta circunstancia si puede disculpar ciertas irregularidades en algunos casos, de ningun modo autoriza para no exijir de los preceptores los conocimientos necesarios. El mal local es un hecho transitorio, porque puede remediarse; mientras que el buen preceptor sabe sacar provecho de los escasos recursos con que cuenta, para llenar su tarea dignamente. Por fortuna las escuelas pueden mejorar en pocos años sus locales i menajes con los fondos que se destinan en los presupuestos para estos objetos, si de ellos se hace una inversion atinada.

La falta de buenos textos para la instruccion primaria es otro de los motivos que contribuyen al atraso de la enseñanza. Los libros de que el Gobierno puede disponer son escasos i no todos mui adecuados. La distribucion que de ellos se hace en las provincias es por otra parte tardía e irregular.

En el informe anterior, hice a US. una exposicion de los medios que la Inspeccion juzga oportunos para proveer a las escuelas de los libros necesarios i con la oportunidad debida. Nada mas tengo que añadir ahora a esas consideraciones.

En 1866 se ha hecho una nueva edicion, en cantidad moderada, del Catecismo de Benitez, de la Vida de Jesucristo i del Silabario de Sarmiento. Actualmente está en prensa otra edicion

de un texto de Geografía, de propiedad del Gobierno, en el cual se han hecho algunas modificaciones i correcciones importantes.

Faltan textos de gramática, aritmética, cosmografía, i algunos libros de lecturas útiles.

Respecto de los ramos de enseñanza que se cursan en las escuelas primarias debo observar a US., que es prudente limitarlos, por ahora, a un número calculado para asegurar resultados mas positivos que los obtenidos hasta hoi. Los preceptores se empeñan en enseñar a sus alumnos muchas cosas a la vez, i con ello no consiguen mas que recargar sus atenciones sin ventaja alguna para los niños. No debe perderse de vista en esto el verdadero objeto de la instruccion primaria, que es dar al pueblo educacion moral i nociones elementales de ciertos estudios útiles a las clases inferiores de la sociedad.

Divididas las escuelas en rurales i urbanas, conviene determinar con precision los ramos que deben enseñarse en unas i otras. Bastaria en las primeras que se cumpliese con lo que dispone el inciso 2.° del art. 3.° de la lei orgánica, agregando algunas nociones prácticas de gramática i de la geografía de Chile. En las escuelas urbanas se daria mayor estension a los mismos ramos que se prescriben para las rurales, i ademas se enseñaria la historia de Chile, dibujo lineal i música vocal.

Las escuelas superiores de uno i otro sexo no ofrecen, en jeneral, ventaja alguna en la actualidad: con pocas escepciones, puedo asegurar que casi todas no han correspondido en sus resultados al propósito que se tuvo en vista al fundarlas. Entre tanto estas escuelas absorven 33,521 pesos anuales, suma que podria, en gran parte, aplicarse a la creacion de escuelas elementales en muchos lugares.

De los datos que espresa el cuadro núm. 5, se deduce que los ramos de lectura, escritura, catecismo, gramática, geografía, aritmética, costura i dibujo lineal, son los que se cursan por casi la totalidad de los niños que concurren a las escuelas públicas. Los demas ramos, correspondientes a las escuelas superiores, son cursados por pocos alumnos.

VIII.

Locales.—Poco se ha hecho hasta ahora para mejorar los locales en que funcionan las escuelas públicas; pero debe esperarse que con los fondos destinados en la actualidad a este fin, se logrará en pocos años mas una reforma completa.

De estos locales 139 son de propiedad pública, 82 pertenecietes al fisco i 57 a las municipalidades; 17 pagados por los vecinos de ciertos lugares, 80 cedidos por particulares i 32 de propiedad de conventos. Solo se arriendan con fondos públicos 320 casas, en lo que se invierte la suma de 45,516 pesos anuales, que equivale a una proporcion de 142 pesos 27 centavos por cada casa.

El total de los edificios ocupados por escuelas asciende ac-

tualmente a 588; es decir, doce ménos que el número de escuelas existentes, en razon de que algunas de estas no han funcionado en el último año por falta de local u otras circunstancias.

Los 588 locales expresados miden una superficie de 29,400 metros cuadrados, en la proporcion de 50 metros cada uno: de manera que faltan 7,502 metros cuadrados para los 36,902 niños inscritos en las escuelas públicas; porque un metro cuadrado es el menor espacio que se puede asignar a cada niño en la escuela. En estos edificios solo hai habitacion para 377 preceptores.

De los datos que preceden se infiere la necesidad urjente que hai de aumentar la extension de los locales para dar cabida en ellos al mayor número posible de niños, i de consultar ademas la conveniencia de que todos los preceptores tengan habitacion en los mismos edificios.

Otras veces he hecho presente, con razones que no creo escusado reperir ahora, la economía que resultaria en los gastos jenerales del ramo de invertir una suma mayor en el arriendo de buenos edificios para escuelas, porque esto facilita el aumento de niños en las existentes i aleja la necesidad de fundar otras muchas por algunos años mas.

Los datos que he indicado en conjunto, se detallan por provincias en los dos cuadros que siguen correspondientes a lo años de 1865 i 1866.

LOCALES OCUPADOS POR ESCUELAS PÚBLICAS EN 1865.

PROVINCIAS.	NÚMERO DE ESCUELAS PÚBLICAS.			LOCALES. De propiedad pública.			LOCALES. De propiedad particular.					LOCALES.	TOTAL DE LOCALES.		
	De niños.	De niñas.	Totales.	Fiscales.	Municipales.	Totales.	Arrendados con fond. públicos	Arrendados por los vecinos.	Arréndados por el preceptor.	Cedidos.	Totales.	De propied. conventual.	De las escuelas de niños.	Id. de niñas.	Totales.
Atacama	25	14	39	1	9	10	25	....	....	2	27	1	24	14	38
Coquimbo	38	14	52	4	2	6	30	1	....	6	37	5	34	14	48
Aconcagua	35	21	56	3	1	4	42	....	....	8	50	1	31	21	55
Valparaiso	29	17	46	1	2	3	25	....	....	12	37	6	29	17	46
Santiago	50	39	89	11	8	19	45	1	2	11	59	11	50	39	89
Colchagua	43	16	59	13	3	16	10	15	....	15	40	3	43	16	59
Talca	22	8	30	2	....	2	22	....	....	5	27	1	22	8	30
Maule	34	19	53	15	5	20	15	11	1	6	33	....	34	19	53
Nuble	20	10	30	....	3	3	24	....	....	1	25	2	20	10	30
Concepcion	32	22	54	1	14	15	21	2	2	8	36	3	32	22	51
Arauco	14	11	25	8	2	10	11	....	....	4	15	....	14	11	25
Valdivia	11	4	15	4	1	5	8	....	....	1	9	....	10	4	14
Llanquihue	20	5	25	2	3	5	6	....	....	14	20	2	22	5	27
Chiloé	20	6	26	3	6	9	3	....	....	13	16	1	20	6	26
TOTALES	393	206	599	68	59	127	290	30	5	106	431	36	388	206	591

LOCALES OCUPADOS POR ESCUELAS PÚBLICAS EN 1866.

PROVINCIAS.	NÚMERO DE ESCUELAS PÚBLICAS.			LOCALES. DE PROPIEDAD PÚBLICA.			LOCALES. DE PROPIEDAD PARTICULAR.					LOCALES.	TOTAL DE LOCALES.		
	De niños.	De niñas.	Totales.	Fiscales.	Municipales.	Totales.	Arrendados con fond. públicos	Arrendados por los vecinos.	Arrendados por el preceptor.	Ce lidos.	Totales.	De propied. conventual.	De las escuelas de niños.	Ide niñas.	Totales.
Atacama	25	14	39	1	9	10	25	....	....	2	27	1	24	14	38
Coquimbo	32	17	49	5	1	6	34	....	....	4	38	3	32	15	47
Aconcagua	33	22	55	3	1	4	43	....	....	7	50	1	33	22	55
Valparaiso	25	18	43	2	3	5	29	....	....	4	33	5	25	18	43
Santiago	50	40	90	12	8	20	48	1	....	10	59	11	50	40	90
Colchagua	42	17	59	17	2	19	19	6	....	12	37	2	41	17	58
Talca	20	9	29	3	....	3	23	....	....	3	26	....	20	9	29
Maule	33	19	52	13	7	20	19	5	....	8	32	....	33	19	52
Ñuble	20	10	30	....	3	3	24	....	....	1	25	2	20	10	30
Concepcion	31	23	54	....	14	15	27	1	2	6	36	4	31	23	54
Arauco	14	11	25	9	1	10	10	...	2	3	15	....	14	11	25
Valdivia	11	4	15	3	1	4	9	....	....	2	11	....	11	4	15
Llanquihue	20	5	25	3	4	7	6	....	....	10	16	2	20	5	25
Chiloé	20	7	27	11	3	14	4	....	....	8	12	1	20	7	27
TOTALES	376	216	592	82	57	139	320	13	4	80	417	32	374	214	588

IX.

Preceptores.—Las disposiciones del reglamento jeneral con relacion a estos empleados han principiado a producir buenos efectos, estableciendo cierta regularidad en el ejercicio de sus funciones. Si siempre fueran aplicadas con la severidad debida el provecho seria todavia mayor.

Obsérvase ahora alguna modificacion en las incesantes peticiones de ocupacion en las escuelas públicas a que cualquiera se creia ántes con derecho, aun careciendo de las aptitudes necesarias para desempeñar el delicado cargo de preceptor. La circunstancia de no concederse en el dia estos empleos en propiedad sino a los alumnos normalistas o por concursos, ha contribuido a alejar las pretensiones de los que no se reconocen con la capacidad suficiente para desempeñarlos. No obstante, queda aun mucho que hacer para mejorar el cuerpo de institutores primarios cual conviene al servicio de las escuelas. Desterrar completamente el favor, que a veces con la máscara del interes público pretende eludir los reglamentos i decretos vijentes, i reunir a los preceptores en conferencias, son a mi juicio dos medios de fácil ejecucion para alcanzar un cambio favorable en la condicion de las personas que se dedican a la enseñanza.

Poco fruto se ha obtenido del decreto supremo de 29 de marzo de 1865, que tiene por objeto evitar los abusos en las licencias que se conceden a los preceptores, i el movimiento de estos empleados durante el curso del año escolar; pero la ineficacia de esta medida es quizas el resultado de la poca severidad con que se ha aplicado en los casos de licencia por enfermedad.

Posteriormente US. ha adoptado otras disposiciones relativas a traslaciones de preceptores, que son un complemento del decreto citado; por eso omito indicar la necesidad de esa medida que es ya un acto administrativo. Solo debo decir algo respecto del nombramiento de preceptores interinos i suplentes.

Segun el artículo 65 del reglamento jeneral, los gobernadores departamentales tienen la facultad de nombrar preceptores interinos, con aprobacion del Gobierno, miéntras se proveen en propiedad las vacantes de escuelas; i aunque el reglamento no lo dice, igual facultad tienen, por una práctica necesaria i conveniente, para nombrar suplentes durante las licencias concedidas a los preceptores propietarios. Para el ejercicio de estas facultades conviene dictar algunas reglas que consulten el acierto debido en la eleccion de las personas.

Respecto de los preceptores interinos, deberian preferirse para esos cargos a los ayudantes mas distinguidos de las escuelas, i en defecto de estos a las personas que acrediten tener los conocimientos i demas condiciones exijidas por el artículo 61 del reglamento jeneral. En todo caso, el interinato no debe durar sino el tiempo necesario para proveer el cargo en algun alumno normalista o por concurso, conforme a lo dispuesto en los artículos 55 a 60 del reglamento citado.

En el nombramiento de preceptores suplentes deben observarse las mismas reglas que se prescriben para los interinos; cuidando sobre todo de no nombrar a parientes inmediatos del preceptor o preceptora que haya obtenido licencia, ni a otras personas indicadas por ellos. Una triste esperiencia ha dado a conocer que a veces se especula indignamente con las licencias por enfermedad, para obtener una duplicacion de la renta durante algunos meses, en favor de algun deudo o amigo del preceptor. Este abuso exije una severa correccion.

Las disposiciones que preceden, a mas de consultar la idoneidad requerida en el nombramiento de empleados para las escuelas, ahorrarán al Estado gastos indebidos en ciertas ocasiones, i evitarán, en gran parte, el movimiento de preceptores en el curso del año escolar, que tanto perjudica a la enseñanza.

No creo aun llegada la oportunidad de proponer un aumento de la renta que gozan los preceptores en toda la República, porque esto demandaria un gasto considerable que el pais no está en situacion de soportar; pero juzgo sí conveniente i de estricta justicia que se conceda a los empleados en las escuelas elementales i superiores de las provincias de Atacama i Coquimbo i del departamento de Valparaiso, la gratificacion que establece el artículo 75 del reglamento jeneral. Este gasto que sube a poco mas de tres mil pesos, ha sido consultado en los presupuestos del año actual; pero debe ser ratificado por un decreto supremo que le dé estabilidad para lo futuro.

En jeneral puede decirse que el sueldo de los preseptores ha mejorado, mui especialmente el de aquellos que gozan del beneficio de habitacion en el mismo local de la escuela; porque este ahorro importa un aumento de cien pesos anuales mas o menos de la renta que actualmente tiene. Haciéndose estensivo el mismo beneficio a todos de una manera obligatoria, la situacion de los preceptores seria mas cómoda i soportable, miéntras llega la ocasion de rentarlos mejor. Es preciso no olvidar que su tarea es penosa i pobremente retribuida; de tal modo que no se puede esperar que hagan, sin sacrificio, económias para constituir una caja de ahorros que ponga a sus familias a cubierto de la miseria, cuando cese para ellos el trabajo o la vida.

X.

Ayudantes.—Estos empleados tal cual están constituidas nuestras escuelas, no pueden ser de un carácter permanente. En los establecimientos donde son necesarios en una época dada, dejan de serlo poco tiempo despues, a consecuencia de la diminucion de alumnos, que es cosa mui frecuente i de todo punto inevitable por ahora. Las disposiciones del reglamento jeneral relativas a los ayudantes de escuelas, deben modificarse para evitar en muchos casos gastos inútiles i empleados demas en el servicio.

El artículo 45 dispone que "si la asistencia diaria en las escuelas elementales excediere de 50 niños, se nombrará un ayu-

dante, o los que fuesen necesarios, en la proporcion de uno por cada cincuenta alumnos;" i en las escuelas superiores se requiere que la asistencia exceda de ochenta niños para que se nombre uno o mas ayudantes, en la proporcion de uno por cada cuarenta alumnos." Estas prescripciones no salvan los inconvenientes que acabo de hacer notar. Los preceptores manifiestan un vivo interes por tener ayudantes, i para conseguirlo admiten en sus escuelas un número doble i aun triple de niños que el que pueden contener los locales donde están establecidas, cosa que es enteramente contraria a la salubridad i buen réjimen que deben consultarse en estos establecimientos.

Mas conveniente seria hacer el nombramiento de ayudantes con arreglo al número de niños matriculados en cada escuela que tomando por base la asistencia diaria que es siempre insegura i variable. La esperiencia enseña que esta asistencia equivale a dos tercios o tres cuartas partes, cuando mas, de los alumnos matriculados: así una matrícula de 150 a 200 niños, representa una asistencia diaria de 100 a 110 en el primer caso, i de 130 a 150 en el segundo. Esta proporcion, con rarísimas escepciones, es constante en todas las escuelas; de modo que concediendo un ayudante a las que tengan de 150 a 200 niños matriculados, se llena prudentemente la necesidad de preceptores auxiliares en la instruccion primaria.

Pero es preciso precaver los abusos que pueden hacerse de las matrículas; i para ello bastaria prescribir que en las escuelas no se admitan mas niños que los que pueda contener el salon destinado a la enseñanza, en la proporcion de uno por cada metro cuadrado, i una cuarta parte mas, que es el número variable de la asistencia media.

Meditando con detencion esta materia, que ofrece con frecuencia dificultades i desagrados por los abusos que se cometen, he llegado a creer que podrian suprimirse con ventaja los ayudantes, dotando a las escuelas de monitores gratificados con una corta pension, que los estimule i los haga mas permanentes en el servicio. Me esplicaré sobre este punto.

El sistema de enseñanza adoptado en todas las escuelas es el simultáneo, que para ser bien establecido exije un número mas o ménos crecido de monitores sacados de entre los niños mas adelantados. Los preceptores alegan que la formacion de estos monitores es casi imposible, no porque falten niños capaces para desempeñar ese cargo, sino por la inseguridad que presentan a causa de sus repetidas faltas a la escuela, i porque siendo los de mas edad, luego se separan para dedicarse a otros estudios o para aprender algun oficio, etc.; pero esta objecion perderia toda su fuerza si se adoptase el medio que he indicado. Si en lugar de los ayudantes, que son empleados de un carácter transitorio, i a menudo un motivo de escandalosas desavenencias con los preceptores, se diese a las escuelas una cantidad moderada para gratificar cierto número de monitores, se lograria no solo contar con estos auxiliares indispensables para la enseñan-

za, sino que se fomentaria de una manera indirecta la preparacion de muchos preceptores para las escuelas rurales, ya fuesen éstas permanentes, ambulantes o temporales.

La misma cantidad que hoi ganan los ayudantes en las escuelas, podria servir para gratificar cuatro o cinco monitores; i como a estos se agregaria un número igual de aspirantes o supernumerarios, el servicio de la enseñanza recibiria una mejora notable i provechosa.—Los monitores pagados existen en las escuelas de Inglaterra (*stipendiary monitors*), de Francia i otros paises. Vale bien la pena de que ensayemos el modo de establecerlos en nuestras escuelas.

Desde enero de 1865 hasta el 1.° de marzo de 1866 se han suprimido ochenta i cuatro ayudantes en las escuelas elementales i cinco en las superiores; lo que importa un ahorro en los gastos del ramo de 18.300 pesos anuales. Casi todos estos empleados existian indebidamente, segun el art. 45 del reglamento jeneral. Posteriormente se han restablecido algunos que se han juzgado indispensables.

Segun el cuadro anexo bajo el números 6, habia en 1865, 770 empleados en ejercicio en las escuelas públicas, i 693 en 1866, que se clasifican así:

1865	1866			
32—	32	directores i subdirectores de escuelas superiores.		
9—	10	directoras i subdirectoras de id.		
370—	356	preceptores	de escuelas elementales.	
199—	206	peceptoras	de id.	
11—	8	ayudantes	de escuelas superiores.	
4—	3	id.	de	id. de niñas.
81—	44	id.	de escuelas elementales.	
64—	34	id.	de	id. de niñas.
770—	693			

En 1865 habia en ejercicio 249 preceptores educados en las escuelas normales, i 260 en 1866.

XI.

Renta de la instruccion primaria.—Los fondos destinados al sosten de las escuelas públicas no se administran en todas las provincias con arreglo a las disposiciones del reglamento jeneral.

En algunos departamentos continúan los administradores de correos entendiendo en la venta i distribucion de libros elementales para las escuelas, i en Santiago la distribucion gratuita de esos libros se hace directamente por la Intendencia, i su venta por las librerias establecidas en la ciudad, de cuenta de los mismos libreros.

Los estados trimestrales del movimiento de fondos i libros,

que los tesoreros municipales deben pasar a la Inspeccion, se remiten con mucha irregularidad, i de algunos departamentos no se han remitido en los dos años de que doi cuenta. Por esta razon no ha sido posible hasta ahora forman un cuadro completo de la inversion de los fondos destinados a la instruccion primaria en toda la República. En el año actual se pasarán a todos los tesoreros modelos impresos de los estados referidos, con las instrucciones convenientes, para uniformar esta parte de la administracion del ramo.

Los visitadores de escuelas deberian tener el derecho de inspeccionar la contabilidad de los fondos de instruccion primaria en los departamentos, para hacer presente a la autoridad local respectiva las irregularidades o abusos que noten en su inversion, o en el modo de llevar las cuentas. Esta vijilancia produciria saludables efectos en el servicio de las tesorerías municipales, i contribuiria en mucho a correjir las faltas de que he hablado.

Los fondos destinados a la instruccion primaria en 1864 ascendian a 283,956 pesos 35 centavos, no incluyéndose en esta suma el costo de las escuelas normales, de la Inspeccion Jeneral, visitadores, etc. Entónces no se conocian con exactitud todas las entradas del ramo, de manera que solo se computaron las cantidades con que contribuia el tesoro nacional i las municipalidades.

En 1865 la renta subió a 331,216 pesos 13 centavos, es decir 47,259 pesos 78 centavos mas que el año anterior. En 1866, bajó a 316,831 pesos 98 centavos, invirtiéndose 14,384 pesos 15 centavos ménos que en 1865.

Para conocer estos gastos por provincias, i deducir de ellos el costo de la educacion de los alumnos que concurren a las escuelas públicas, pueden consultarse los datos siguientes:

AÑO DE 1865.

PROVINCIAS.	RENTA.	Alumnos que asisten a las escuelas.	Costo de la educacion de cada alumno.
Atacama	39,353 08	2,146	17.32
Coquimbo	25,404 24	2,014	12.61
Aconcagua	28,932 68	2,938	9.84
Valparaiso	36,192 92	3,104	11.66
Santiago	49,535 88	4,633	10.69
Colchagua	26,979 43	2,791	9.66
Talca	16,329 00	1,167	14.04
Maule	24,097 00	2,533	9.51
Ñuble	14,654 90	1,534	9.55
Concepcion	25,727 00	2,362	10.89
Arauco	10,834 00	946	11.45
Valdivia	6,988 00	430	16 25
Llanquihue	14,157 00	761	18.60
Chiloé	11,971 00	943	12.69
TOTALES	331,216 13	28,302	11.70

AÑO DE 1866.

PROVINCIAS.	RENTA.	Alumnos que asisten a las escuelas.	Costo de la educacion de cada alumno.
Atacama	39,353 08	2,146	17.32
Coquimbo	24,880 42	1,728	14.39
Aconcagua	26,728 50	2,316	11.54
Valparaiso	37,487 30	3,171	11.82
Santiago	44,620 68	5,128	8.70
Colchagna	26,956 97	2,647	10.18
Talca	14,647 27	1,098	13.33
Maule	22,657 42	2,220	10.20
Ñuble	14,101 99	1,291	10.92
Concepcion	24,393 05	2,333	10.45
Arauco	11,573 64	875	13.22
Valdivia	6,853 22	461	14.86
Llanquihue	10,277 44	830	12.38
Chiloé	12,301 00	907	13.56
TOTALES	316,831 98	27,151	11.66

En los cálculos que preceden no estan incluidas las escuelas especiales, que en su mayor parte son de adultos, sostenidas o subvencionadas con fondos públicos; ni tampoco los gastos de Inspeccion, escuelas normales, construccion de edificios, i otros extraordinarios que suelen ocurrir en el corriente del año escolar, tales como el pago de preceptores i ayudantes suplentes, etc. Si hubieran de computarse estos gastos para aplicarlos al costo de

la educacion de los alumnos, tendríamos que aumentar una suma de 72,172 pesos anuales, de este modo:

Inspeccion Jeneral	ps.	3,950
Visitadores (sueldos i viáticos)		19,500
Escuelas normales (ordinarios i extraordinarios)		36,872
Escuelas especiales		3,850
Empleados suplentes (calculado)		8,000
Total	ps.	72,172

Estos gastos harian ascender la cantidad invertida en el sosten de la instruccion primaria en 1866 a 389,003 pesos 78 centavos; i por consiguiente, el costo de la educacion de cada alumno seria de 14 pesos 32 centavos anuales.

A fines de 1864 la Inspeccion distribuyó a los departamentos modelos impresos para la formacion de los presupuestos que las municipalidades deben pasar anualmente al Gobierno, de las entradas i gastos de la instruccion primaria. No habiendo producido en jeneral esa medida el efecto deseado de uniformar esta parte del servicio en todas las provincias, US. tuvo a bien circular nuevamente los mismos modelos con las instrucciones del caso, en noviembre de 1866; i gracias a eso los últimos presupuestos del ramo han sido arreglados satisfactoriamente. Se han clasificado en ellos, cual conviene, las entradas i salidas de los fondos que se dedican en cada departamento al sosten de las escuelas i otros gastos del mismo servicio. La forma dada a los presupuestos permite establecer, i es como una base de ella, la regularidad debida en las cuentas que deben llevar de esos fondos las tesorerías municipales; lo que una vez arreglado, no ofrece dificultad alguna para dar a la Inspeccion un cabal conocimiento de su movimiento, cada trimestre, como lo dispone el artículo 114 del reglamento jeneral. Sobre este punto me permito reclamar con instancia el auxilio de US., porque, a pesar de todas las advertencias hechas hasta ahora, se cumple mui mal con la disposicion citada, que tiene por objeto principal garantir la buena administracion de los fondos que constituyen la renta de la instruccion primaria, estableciendo una fiscalizacion central de esa contabilidad.

XII.

Escuelas privadas.—Los datos que figuran en el presente informe relativos a estos establecimientos, son sin duda mas completos que los presentados en el año de 1864; pero carecen aun de toda la exactitud necesaria. Muchos directores de colejios i escuelas privadas se manifiestan poco dispuestos a dar oportuno cumplimiento a lo que prescribe el art. 3.° del reglamento jeneral. Reciben mal a los visitadores, cuando no se niegan a admitirlos i darles los datos que piden. Estas resistencias

deberian correjirse con un tanto de severidad; pero es de esperar que el tiempo i la perseverancia las hagan desaparecer.

El número de escuelas privadas que habia en todo el pais en 1865, era de 437, i se educaban en ellas 12,855 alumnos. De estas escuelas 189 eran de niños, 111 de niñas i 137 mixtas, es decir para niños de ambos sexos.

No es fácil determinar, por ahora, ni de una manera aproximada, la pension que pagan estos alumnos en los varios establecimientos donde se educan; de suerte que los datos consignados a este respecto en el cuadro anexo núm. 7 son mui inexactos.

Segun esos datos, los colejios i escuelas privadas perciben mensualmente de los alumnos internos i esternos la suma de 28,421 pesos 25 centavos, que corresponden, mas o ménos, a 2 pesos 21 centavos por alumno. Pero, como de las 437 escuelas privadas que hai, 20 dan enseñanza gratuita a 797 niños, resulta que 12,058 alumnos pagan 2 pesos 35 centavos mensuales cada uno por su educacion.

El número de empleados en las escuelas privadas es de 659; 375 hombres i 284 mujeres.

En 1866 los colejios i escuelas privadas alcanzaron solo a 346, con 572 empleados en la enseñanza de 11,064 alumnos. De estos niños, cerca de 1,000 se educan en las 20 escuelas gratuitas que he indicado, de las cuales 4 pertenecen a la Sociedad de Instruccion Primaria de Santiago, que son mejor organizadas i sostenidas que las demas, i aun que muchas escuelas públicas.

Conocidos los datos que preceden, pueden resumirse todos los que se refieren a las escuelas públicas i privadas que habia en 1865 i 1866, de este modo:

1865.		1866.	
Escuelas públicas........	599	Escuelas públicas........	592
Alumnos inscritos.......	38,439	Alumnos inscritos.......	36,902
Asistencia media........	28,302	Asistencia media........	27,151
Escuelas privadas.......	437	Escuelas privadas.......	346
Alumnos inscritos.......	12,855	Alumnos inscritos.......	11,064
Total de escuelas públicas i privadas.........	1,036	Total de escuelas públicas i privadas.........	938
Alumnos inscritos.......	51,294	Alumnos inscritos.......	47,966

XIII.

Bibliotecas locales.—Estos establecimientos que eran del todo inútiles, tal cual estaban organizadas, fueron suprimidos por decreto supremo de 29 de setiembre de 1865, esceptuándose solo la de Puerto-Montt. Esta supresion produce una economía en los gastos del ramo de 4,346 pesos anuales.

Por decreto de 22 de agosto de 1866 las bibliotecas han sido restablecidas en las ciudades donde hai liceos, i colocadas bajo

la direccion de los rectores respectivos. Esta nueva forma dada a las bibliotecas locales producirá en pocos años resultados satisfactorios, porque, organizadas bajo una base mejor calculada para su cuidado i fomento, serán tambien de mayor utilidad en los lugares donde se establezcan.

XIV.

MONITOR DE LAS ESCUELAS.—La publicacion que se hacia con este título, no era de utilidad alguna a la instrucion primaria, porque no estaba organizada de una manera conveniente, i fué suspendida en setiembre de 1865, para reaparecer, quizá con una nueva forma, cuando el estado de los fondos públicos lo permita. Se invertian en esta publicacion 700 pesos anuales; pero si ha de reaparecer, i se desea darle la importancia que requiere, necesario será invertir en ella una suma a lo ménos cuatro veces mayor.

Termino aquí, señor Ministro, el informe relativo al estado de la instruccion primaria en los años de 1865 i 1866, en el cual he cuidado de hacer una esposicion excta del movimiento administrativo del ramo,sin entrar en vanas digresiones ni pomposos proyectos de reformas que no están a nuestro alcance. Mi deber es proponer lo que juzgo últil i practicable.

Santiago, julio 31 de 1867.

ADOLFO LARENAS.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de agosto de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Sociedad de Farmacia Santiago, *imprenta del Correo;* los núms. desde IV a VIII del año3.°

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 37 hasta el 40.

Charivari, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 6 hasta el 10.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 64 hasta el 66.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio;* desde el núm 1,146 hasta el 1,172.

Correo Literario Santiago, *imprenta de la Union Americana;* los números 1 i 2.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,646 hasta el 3,676.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,308 hasta el 1,311.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,067 hasta el 1,094.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 228 hasta el 258.

Linterna, Santiago, *imprenta Militar;* los números 1 i 2.

Linterna del Diablo, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* el núm. 1.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 12,028 hasta el 12,054.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 312 i 313.

Metéoro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; desde el núm. 49 hasta el 52.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,229 hasta el 1,255.

Patria del Vapor, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* los núms. 51 i 52.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 200 hasta el 203.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 17 hasta el 30.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 417 hasta el 447.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 970 hasta el 974.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 9 hasta el 13.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 100 hasta el 193.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 978 hasta el 1,004.

Sufrajio, Curicó, *imprenta del Sufrajio;* los núms. 4 i 8.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 547 hasta el 555.

Valparaiso and west coats mail, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* los núms. 1 i 2.

Verdadero liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 244, hasta el 246.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Berthet (Elias). La Bella Pañera. Novela escrita en frances—1 vol., in 8.° de 120 pájs. *Imprenta de la Patria*; Valparaiso.

—— Ricardo el halconero. (Historia del tiempo de Enrique IV).—1 vol., in 8.°, de 168 pájs. *Imprenta de la Patria*; Valparaiso.

Boletin de las Leyes i decretos del Gobierno. Libro XXXIII, correspondiente a 1865.—1 vol., in 4.°, de 890 pájs. *Imprenta del Mercurio*; Valparaiso.

—— Libro XXXIV, correspondiente a 1866.—1 vol., in 4.° de 399 pájs. *Imprenta del Mercurio;* Valparaiso.

Caballero (Fernan). Obras. —1 vol., in 4.° de 130 pájs. *Imprenta del Mercurio;* Valparaiso.

Concha i Toro (Melchor.) Proyecto de reforma de la lei de papel sellado presentado a la cámara de Diputados—1 vol., in 4.° mayor, de 4 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Donoso (Justo). Guia del párroco i del sacerdote en sus relaciones con la relijion i la sociedad.—1 vol., in 4.°, de 324 pájs. *Imprenta del Ferrocarril*; Santiago.

Duplessis (Paul). Los Forbantes o piratas de las Antillas. Novela escrita en frances, i traducida al castellano por U. M.—Entrega 2.ª—1 vol., in 4.°, de 24 pájs. *Imprenta del Tiempo;* Serena.

Errázuriz (Federico). Memoria que el Ministro de Estado en el departamento de la Guerra presenta al Congreso Nacional de 1867.—1 vol., in 4.°, de 64 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

—— Memoria que el Ministro de Estado en el departamento de Marina presenta al Congreso Nacional de 1867—1 vol., in 4.° de 172 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Feliú (Fr. José de R.). Método de oraciones, arreglado segun los clásicos latinos.—1 vol., in 8.° de 67 pájs. *Imprenta de la Union Americana;* Santiago.

Ferrocarril de Tongoi. Memoria del directorio presentada a la junta jeneral de accionistas el 12 de agosto de 1867.—1 vol., in 4.° de 24 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Gallo (Pedro Leon)., Matta (M. A.) i Claro (Ricardo). Proyecto de Reforma de la lei de Municipalidades.—1 vol., in 4.° mayor, de 8 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Huget (R. P.). Mes del S. Corazon de Jesus, *para las almas interiores.* Con una lámina.—1 vol., in 8.° de 472 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Iñiguez Vicuña (Antonio). Vida de don Bernardo Monteagudo.—1 vol., in 4.° *Imprenta Chilena;* Santiago.

Kaeppelin (R). Creacíon i Creador. Opúsculo escrito en frances i traducido al castellano por un amigo de la redaccion de "El Porvenir".—1 vol., in 4.°, de 30 pájs. *Imprenta del Porvenir;* San Fernando.

Labourien (Theodore). Los tres molineros de Montmartre. Novela escrita en frances.—1 vol., in 8.°, de 36 pájs. *Imprenta de la Patria;* Valparaiso.

Lastarria (J. V.). Discurso sobre la necesidad de contestar el discurso de apertura del Congreso Nacional, pronunciado en las sesiones del 4 i 9 de julio de 1867.—1 vol., in 4.°, de 22 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago.

Marin de Solar (Mercedes). Exepticismo i fé. Leyenda relijiosa, concluida por su hijo Enrique del Solar.—1 vol., in 4.°, de 70 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Matta (Guillermo), Fernandez (Manuel Salustio), Errázuriz (Isidoro) i Novoa (Jovino). Las elecciones practicadas en 27 i 28 de julio de 1867 en el departamento de Linares.—1 vol., in 8.°, de 80 pájs. *Imprenta de la Patria;* Valparaiso.

Porvenir de las familias. Sesta liquidacion practicada en el año de 1867.—1 vol., in 4.°, de 22 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Proyecto de reglamento jeneral para el Cuerpo de Bomberos de Santiago.—1 vol., in 4.°, de 14 pájs. *Imprenta de la Union Americana;* Santiago.

Reyes (Alejandro). Memoria que el Miuistro de Estado en el departamento de Hacienda presenta al Congreso Nacional de 1867.—1 vol., in 4.°, de 52 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Sotomayor Valdes (Ramon). Proyecto de lei sobre rentas municipales, presentado a la Cámara de Diputados—1 vol , in 4.° mayor, de 7 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Tocornal (Manuel Antonio). Razgos biográficos.—1 vol., in 4.°, de 15 pájs. *Imprenta Chilena;* Santiago.

Tórres Arce (José María). Los amores de un esclavo. Novela orijinal.—1 vol., in 4.°, de 148 pájs. *Imprenta de la República*; Santiago.

Urízar Gárfias (Fernando). Reglamento del posito de la Ligua, creado por

decreto de la Intendencia el 31 de diciembre de 1830.—Una hoja en folio. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Veuillot (Luis). Vida de Nuestro Señor Jesucrísto, traducida de la sesta edicion francesa por Cárlos Riso-Patron. 2.ª edicion.—1 vol., in 4.° de 116 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

—— La ilusion liberal, traducida de la última edicion francesa.—1 vol., in 4.°, de 54 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

III.

De lo que se ha entregado un solo ejemplar, o entregádose incompleto.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita.*—Solo se ha recibido un ejemplar de los números 979 i 999.

IV.

De lo que no se ha entregado ejemplar alguno no obstante la publicacion hecha.

Amigo de Freirina.—Ninguno delos números que se han publicado.

Voto libre.—Ninguno de los números, correspondientes al presente año.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union.*—Ninguno de los núms. de agosto.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino.*—Id. id.

Patria del Vapor, Valparaiso, *imprenta de la Patria.*—Ninguno de los números, a exepcion del 51 i 52.

V.—*Nada.*

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

El señor Director de la Biblioteca, don Diego Barros Arana, ha obsequiado a ésta las siguientes obras, todas encuadernadas, exepto un volúmen:

Biblia sacra.—1 grueso vol., in 8.°, pasta........................ 1

—— 1 vol. in 8.°, media pasta, Paris, 1567 1

—— 1 vol, in 8.°, pasta, Paris, 1614 1

—— por Juan B. Du Hamel.—2 vol, in fol, pasta-pergamino, Venecia, 1731........................ 2

—— segun la edicion de Antonio Vitre.—1 vol, in fol, pasta id, Venecia, 1742........................ 1

Bossi (Bartolomé). Viaje pintoresco por los rios Paraná, Paraguay,

etc. con la descripcionde la provincia de Mato-Grosso, etc.— 1 vol, in fol, media pasta, Paris, 1863........................ 1

Carlyle (Thomas). The french revolution (La revolucion francesa).—2 vol, in 8.°, media pasta, New-York, 1848 2

Courceille Seneuil (J-G.). Tratado teórico i práctico de Economía política.—2 vol, in 4.°, pasta, Paris, 1859 2

Franz de Champagny (Le comte). Les Césars, histoire de l'empire romain.—2 vol, in 4.°, pasta, 1853 2

Lope F. de Vega Carpio (D. Frey). Coleccion completa de sus obras (edicion de lujo)—21 vol, in 4.° pasta, Madrid, 1776........... 21

Macaulay (Thomas Babington). The history of england (La historia de Inglaterra)—5 vol, in 8.°, media pasta, Boston, 1862........ 5

Motley (John Lothrop). The rise of the dutch republic (Revelion de la repnblica holandesa)—3 vol, in 8.°, media pasta, London, 1858 3

Quevedo Villegas (don Francisco). Obras.—4 vol, in 4.°, pasta, Amberes, 1726.. 4

Russell (William) The history of modern Europe (La historia de la Europa moderna etc.).—4 vol, in 4.°, media pasta, London, 1857 4

Sañez Reguart (Antonio). Diccionario histórico de los artes de la pesca nacional—5 vol, in fol, pasta los cuatro primeros, i a la rústica el último, Madrid, 1791 (obra de mucho lujo)................. 5

55

Don Francisco Solano Asta-Buruaga ha obsequiado tambien una obra suya, titulada: "Diccionario jeográfico de la República de Chile."—1 vol, in 4.°, media pasta en jénero, 1867, New-York.

VII.

De lo que se ha adquirido por compra.

Paladio (Andrés). Sus cuatro libros de Arquitectura, traducidos e ilustrados con notas por don José Francisco Ortiz i Sanz.—1 vol, in fol, pasta, 1797, Madrid, láminas.

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.	
Biografía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojía	13	
Filosofía mental i moral	15	
Historia civil	48	
Jeografía i descripciones	4	
Lenguas	18	
Literatura, crítica, erudicion	44	222
Miscelanea i variedades, periódicos	51	
Mitolojía	1	
Poesía, pintura, escultura, música	39	
Retórica, elocuencia, etc	3	
Romances i novelas	6	
Viajes	19	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	2	
Arquitectura	3	
Astronomía i Cosmografía	10	
Física	5	
Guerra i marina	6	
Historia natural	3	100
Industria, artes i comercio	6	
Matemáticas	17	
Mecánica	1	
Mineralojía	29	
Química	18	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	3	
Cirujia	4	
Fisiolojía	1	16
Hijiene	7	
Medicina legal	1	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal	19	
Derecho de jentes	23	
Derecho público, constitucional i administrativo	7	
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral	15	72
Derecho canónico	2	
Economía política	5	
Política	1	

Al frente...... 310

Del frente...... 310

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos..............................	10	
Biblias, e historia sagrada	12	
Bularios i Breves......................	1	
Expositores i Padres de la Iglesia..........	3	 31
Historia eclesiástica.....................	2	
Liturjia..............................	1	
Oratoria sagrada, predicables..............	1	
Teolojía escolástica, dogmática i moral	1	

Total...................... 441

IX.

Ciento ocho volúmenes se ha encuadernado en este mes; de ellos, veinte son nuevos para los catálogos. Santiago, 31 de agosto de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 3 de agosto de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Blest, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 27 de julio último, se dió cuenta:

1.° De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas, del cual resulta que don Macario Sierralta ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero de minas. Se mandó pasar para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

2.° De un oficio del Rector del Seminario de Santiago, en el cual comunica que en los dias 7, 8 i 9 del presente mes tendrán lugar los exámenes de frances de los alumnos de aquel establecimiento que comenzaron a estudiar este ramo el año anterior. Se acordó comisionar para que los presencien a los miembros de la Facultad de Humanidades don Domingo Arteaga Alemparte, don Justo Florian Lobeck i don Diego Barros Arana.

El Secretario manifestó que tenia concluida la Memoria de los trabajos de la Universidad en el año de 1866, i que, segun está mandado, debe pasarse al Ministerio de Instruccion pública. Se mandó dar a este trabajo el curso correspondiente.

El Consejo entró a discutir sobre los medios de costear el arreglo i

amueblado del salon de sesiones en el nuevo edificio de la Universidad.

El señor Barros Arana manifestó que ya se adeudaban seiscientos ochenta i tantos pesos; i que, procediendo con la mayor economía, se habrian menester además cerca de otros mil quinientos.

El Secretario hizo presente que las rentas de la Universidad apénas alcanzaban para costear la impresion de los *Anales* i de la Memoria histórica que ántes pagaba el Gobierno, pero que, desde la guerra contra España, estaba pagando la Universidad.

Se comisionó a los señores Solar i Vial para que fuesen a manisfestar al señor Ministro de Instruccion pública la imposibilidad en que se halla la corporacion de pagar los gastos de traslacion al nuevo edificio, i a pedirle que se sirva concederle algun ausilio pecuniario para poder efectuarla, en atencion, sobre todo, a que la Universidad con sus escasas rentas costea actualmente las publicaciones oficiales que en otro tiempo pagaba el Gobierno.

El Secretario llamó la atencion del Consejo sobre la conveniencia de dar principio cuanto ántes a la edicion de las obras del señor don Andres Bello, promoviendo al efecto una suscricion entre los miembros universitarios, los numerosos admiradores de dicho sabio i los amantes de la ilustracion.

El señor Barros Arana dijo que la dificultad que hasta ahora se habia presentado para dar principio a la realizacion de este proyecto, habia sido la falta de elementos tipográficos, i entre éstos la de un buen papel; pero que para el próximo sábado se prometía suministrar al Consejo noticias sobre la época aproximativa en que era de presumirse que pudieran llegar al pais los referidos elementos.

El señor Blest espuso que el Secretario de la Facultad de Medicina don Francisco Javier Tocornal, se hallaba gravemente enfermo, i que aun cuando acariciaba la esperanza de que salvaria, la convalecencia seria larga i le obligaria a permanecer algunos meses en el campo; por lo cual era indispensable nombrarle un remplazante que sirviera mientras tanto la Secretaría. El señor Blest agregó que el Miembro de la Facultad de Medicina don Juan Mackenna, por amistad al señor Tocornal, se ofrecia a hacer sus veces sin retribucion alguna, debiendo continuarse pagando el sueldo al propietario, i que por lo tanto le proponia para el desempeño accidental del destino mientras el señor Tocornal estuviera imposibilitado.

El Consejo aprobó por unanimidad esta designacion, que se mandó comunicar para los fines del caso al señor Ministro de Instruccion pública.

El señor Orrego manifestó que la Facultad de Teolojía, en la última

sesion, habia tratado de la conveniencia de introducir en el curso de Humanidades el estudio de la *historia eclesiástica*, i que uno de sus miembros se habia ofrecido para traducir la obra de Lhomond, pero que para hacerlo necesitaba saber si se estableceria esta clase en conformidad a un acuerdo ya antiguo del Consejo.

Algunos de los señores presentes espusieron los inconvenientes que habia para agregar un nuevo ramo de estudios al curso ya tan recargado de Humanidades.

Ademas, se hizo la observacion de que la obra de Lhomond era demasiado compendiada, i por lo tanto, sobre ser seca i árida, enseñanba poco.

Se dijo tambien que el estudio de la historia eclesiástica, si no se hacia con la estension debida, podria dispertar en los alumnos dudas perjudiciales en materias graves.

Algunos de los miembros del Consejo opinaron que talvez seria preferible plantear este estudio en el curso de leyes al mismo tiempo que el estudio del derecho canónieo, para que pudiera hacerse con el correspondiente desenvolvimiento.

El señor Orrego respondió a estas diversas objeciones; pero al fin, despues de un largo debate, se determinó aplazar el asunto para otra sesion; i con esto, se levantó la presente.

Sesion del 10 de agosto de 1867.

Se abrió precidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja-Solar, con asistencia de los señores Orrego, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 3 del que rije, el señor Vice-Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Baldomero Pizarro i don José Primo Olave, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De cinco oficios del señor Ministro de Instruccion pública, en que comunica los nombramientos de don Diego Barros Arana para Decano de la Facultad de Humanidades; de don Francisco de Borja Solar para Decano de la Facultad de Matemáticas; de don José Joaquin Aguirre para Decano de la Facultad de Medicina; de don Manuel Camilo Vial para Decano de la Facultad de Leyes; i de don José Manuel Orrego para Decano de la Facultad de Teolojía. Se mandó trascribir estos nombramientos a los señores mencionados.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que se comunica un decreto supremo que nombra a don Juan Mackenna para que desempeñe el destino de Secretario de la Facultad de Medicina, durante la enfermedad

de don Francisco Javier Tocornal, en la forma aprobada por el Consejo de la Universidad en sesion del 3 del actual. Se mandó poner en noticia del señor Decano respectivo.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda abonar al profesor de la Universidad don Ramon Briseño dos años de servicios para los efectos del decreto del 14 de enero de 1845, por haber escrito un testo de "Derecho Natural," aprobado por dicha corporacion. Se mandó archivarlo.

4.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda abonar al profesor de Práctica forense de la Universidad, don José Bernardo Lira, dos años de servicios para los efectos del decreto citado, por haber escrito el testo titulado "Esposicion de las Leyes de minas de la República de Chile." Se acordó archivarlo.

5.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de Injeniero de minas a favor de don Macario Sierralta. Se mandó archivarlo.

6.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don Fidel Cabrera, remitida por el Intendente de Coquimbo, para que se le exima de dar nuevamente el exámen de Quimica mineral que ha rendido en el Liceo de la Serena, aunque no aparece la correspondiente constancia en los libros de asiento de dicho establecimiento, para que se le permita rendir a fines del año los exámenes de Topografía i Jeolojía, ramos que ha cursado en el año precedente. El solicitante comprueba la efectividad de haber sido aprobado en el exámen de Química mineral con un certificado del Secretario del Consejo de profesores, del cual consta que, segun las respectivas actas, obtuvo el primer premio de la mencionada clase en el año de 1864; i con dos certificados de los profesores don Buenaventuca Osorio i don Eulojio Cerda, que afirman haber asistido como examinadores al referido exámen de don Fidel Cabrera. Se acordó oir, para resolver, al señor Decano de Matemáticas.

7.° De un espediente pasado por este señor Decano, del cual resulta que don Eliseo Cordero ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo. Se mandó pasar para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

8.° De dos oficios de los miembros de la Facultad de Humanidades, don Diego Barros Arana i don Domingo Arteaga Alemparte, en que dan cuenta de la comision que se les encomendó en la sesion anterior para presenciar los exámenes de frances en el Seminario Conciliar de Santiago, manifestándose complacidos del resultado de estos exámenes. Se mandaron publicar en los *Anales*.

9.° De un oficio del Rector del Liceo de Talca, en que comunica que

los alumnos de aquel establecimiento darán en los dias 22, 23 i 24 del actual exámen de Historia de Chile, Historia sagrada i Jeografía. Se acordó comisionar al Juez letrado don Ramon Antonio Vergara, para que asista a los primeros; al Cura párroco, don Miguel Rafael Prado, para que asista a los segundos; i a don Ramon Donoso, para que asista a los terceros. Se determinó ademas manifestar al espresado Rector que si los alumnos que deben dar exámen de Historia de Chile no lo han dado aun de Historia de América, conviene aplazar el primero hasta que puedan rendirlo junto con el segundo o despues de él.

10. De un oficio del Rector del Liceo de Chillan, en que comunica que sus alumnos darán exámen de Jeografía en los dias 23 i 24 del corriente. Se acordó comisionar para que los presencie a don Celso Gasmuri.

11. De una solicitud de don Francisco Basterrica, para que se apruebe como testo de enseñanza en el Instituto i en los Liceos un tratado de Jeometría elemental que ha compuesto. Se mandó pasar a la Facultad de Matemáticas.

12. De una carta dirijida al Secretario por el bibliotecario de la Biblioteca Nacional para anunciarle que se ofrece en venta por el precio de catorce pesos un ejemplar del "Tratado de Arquitectura" de Paladio. Se acordó que se comprase.

El señor Solar espuso que, en cumplimiento de lo que tanto a él como al señor Vial habia encargado el Consejo en la sesion anterior, se habian presentado al señor Ministro de Instruccion pública para manifestarle que la Universidad carecia de recursos con que pagar todos los gastos del arreglo i amueblado del salon que el Consejo debe ocupar en el nuevo edificio; i que el señor Ministro les habia respondido que estaba dispuesto a ausiliar a la corporacion para el objeto indicado con la suma de mil quinientos pesos.

A consecuencia de esta disposicion, se acordó oficiar al señor Ministro pidiéndose que se sirva ordenar que se entregue esta cantidad al bedel don Félix Leon Gallardo.

El Secretario hizo presente que una comision examinadora de la Facultad de Leyes habia acordado insertar en los *Anales* una Memoria de prueba del Licenciado don Baldomero Pizarro titulada: "Ratificacion en derecho civil." Se aprobó este acuerdo.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion estraordinaria de 16 agosto de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 10 del actual, el señor Vial observó que, tanto él como el señor, Solar habian pedido a nombre del Consejo al señor Ministro de Instruccion pública, no solo que concediera un ausilio de mil quinientos pesos como ayuda de costos para la traslacion al nuevo edificio, sino que igualmente se sirviera ordenar la terminacion de unas dos salas, mas a fin de que la Universidad quedara con mediana comodidad, solicitud a que el señor Ministro habia tambien accedido.

Se aprobó la mencionada acta con esta agregacion; i se comisionó a los señores Domeyko i Barros Arana para que oportunamente recaben del señor Miuistro el cumplimiento de la promesa, manifestándole lo que mas convenga hacer sobre el particular.

El señor Vice-Rector espuso que el objeto especial de la sesion era determinar los honores fúnebres que la Universidad debia tributar al finado señor Rector don Manuel Antonio Tocornal.

En consecuencia se celebraron por unanimidad los acuerdos que siguen:

Que el Consejo asista en cuerpo a la conducion del cadáver desde la casa mortuoria a la iglesia Catedral, la cual tendrá lugar el dia de hoi a la siete de la tarde; a las exequias que se harán el dia de mañana a las diez en dicha iglesia; i en seguida, a la conduccion del cadáver desde la Catedral hasta el Cementerio.

Que se invite a todos los Miembros de la Universidad para que asistan a las mismas ceremonias.

Que el señor Decano de Humanidades, don Diego Barros Arana, pronuncie en el Cementerio al tiempo del entierro un discurso a nombre de la corporacion.

Que en señal de duelo el Consejo no tenga sesion el sábado por se el dia del entierro, pudiendo el señor Vice-Rector citar para algun dia de la próxima semana si hubiera asuntos urjentes que despachar.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 24 de agosto de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre, Domeyko i el Secretario

Leida i aprobada el acta de la sesion estraordinaria de 16 del que rije, el Injeniero Jeógrafo don Eliseo Cordero, en cumplimiento de un supremo decreto trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su cargo.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de Miembro de la Facultad de Le-

yes i ciencias políticas a favor de don Luis Pereira. Se ordenó comunicar al señor Decano respectivo.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de doña Mercedes Cervelló, para que el Gobierno, prévia a la aprobacion universitaria, haga imprimir i adoptar en las escuelas como testo de lectura, sin otorgarle ninguna retribucion, las dos obras que ha compuesto: la una con el título de *El Instructor de los niños o Compendio de todas las ciencias i artes*, estractos de varios autores; i la otra, con el de *Manual de la dueño de casa o Nociones jenerales de administracion doméstica i costura*, seguidos de algunos consejos acerca de la educacion fisica i moral de la primera infancia, estracto de la obra del señor Verdugo i de otros autores. Se mandó pasar para los fines del caso a la Facultad de Humanidades.

3.° De otro decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud del visitador de escuelas de la provincia de Chiloé, don Manuel Valenzuela, para que, previa la aprobacion universitaria, se adopte como texto de enseñanza en las escuelas un tratado que ha compuesto de "Sistema métrico decimal" Se mandó pasar para los fines del caso a la Facultad de Matemáticas.

4.° De un oficio del señor Decano de Teolojía, en el cual comunica que su Facultad, en sesion del 22 del actual, ha elejido por unanimidad de sufrajios al presbítero don Raimundo Zisternas para llenar la vacante que quedó por fallecimiento del prebendado don Ramon Valentin García. Se mandó elevar para los fines consiguientes al conocimiento del Ministerio de Instruccion pública.

5.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, en el cual acusa recibo de su nombramiento dando las gracias. Se mandó archivar.

6.° De un informe del mismo señor Decano sobre la solicitud de don Fidel Cabrera, de que se dió cuenta en la sesion del 10 del corriente. Con motivo de este informe, se acordó manifestar al señor Ministro que, a juicio del Consejo, no hai inconveniente para acceder a las dos peticiones del solicitante.

7.° De una solicitud del Secretario de la Facultad de medicina don Francisco Javier Tocornal, en que pide una licencia de seis meses para restablecer su salud. Se acordó elevarla al Ministerio de Instruccion pública.

8.° De un oficio del Rector del Seminario de la Serena, en el cual comunica que en los dias 3, 4 i 5 del próximo setiembre tendrán lugar en aquel establecimiento los exámenes de Catesismo, Vida de Jesucristo e Historia de la edad media, correspondientes a los cursos 1.°, 2.° i 5.° de Humanidades. El señor Rector advierte que el 1.° de estos cursos comprende otros cuatro exámenes; el 2.° otros cinco; i el 5.° otros cinco. Se acordó comi-

sionar al presbitero don Manuel García para que asista a los exámenes de Catecismo i Vida de Jesucristo; i al Vice-Rector del Liceo, don Pedro José Gorroño, para que asista a los de Historia de la edad media.

9.° De una un oficio del director de la Imprenta Nacional, don José Santos Valenzuela, en que propone que se inserten en los *Anales* las Memorias tituladas: "Esploracion hidrográfica de la costa de Arauco" i "Memoria científica de la isla de las Guitecas," que han aparecido entre los documentos anexos a la Memoria del señor Ministro de Marina. Como las publicaciones mencionadas llevan planos ilustrativos, se acordó que ántes de resolverse algo sobre el particular, el Secretario indagase lo que importarían los ejemplares de dichos planos.

10. De una solicitud de don Rafael A. Lira, para que se declare que le son válidos en la carrera de Injeniero jeógrafo vários exámenes rendidos en la Academia Militar, i para que se le conceda dar en la seccion universitaria otros que le faltan a medida que le vaya siendo posible prepararlos, porque sus ocupaciones en el ejército no le permiten incorporarse en los cursos preparatorios del Instituto. Se acordó que para resolver se pidiese certificado de los exámenes que dice el solicitante haber rendido en a Academia Militar.

11. De un billete de depósito del Banco Nacional de Chile, del cual consta que el bedel don Félix Leon Gallardo ha colocado allí a nombre de la Universidad los mil quinientos pesos que el Ministro de Instruccion pública ha tenido a bien decretar para ayuda de costos de la traslacion al nuevo edificio.

Con este motivo, se autorizó al señor Barros Arana para que pagase a don Fermin Vivaceta lo que se le está adeudando, i para que continúe haciendo los otros gastos que exije el arreglo i amueblado del salon del nuevo edificio en que el Consejo debe celebrar sus sesiones.

El Secretario hizo indicacion para que se dirijiera una carta de pésame, firmada por todos los Miembros del Consejo, a la señora viuda del señor Rector don Manuel Antonio Tocornal, como se habia practicado con la señora viuda del señor Bello.

Esta indicacion fué aprobada por unanimidad; i se comisionó al señor Barros Arana i al Secretario para que personalmente presentasen la mencionada carta, a nombre de la Corporacion.

El Secretario sometió entónces a la consideracion del Consejo el siguiente borrador de la referida carta, que fué aprobado:

"Cumplimos con el deber sagrado de manifestar a Ud. que el pesar causado por el fallecimiento de su digno i respetable esposo el señor don Manuel Antonio Tocornal ha sido tan sincero i profundo entre los Miembros de la Universidad, como entre todos los individuos de la nacion chilena.

"Este duelo universal es el mas seguro testimonio de las relevantes prendas que adornaban al hombre ilustre i eminente, cuya pérdida irreparable lamentamos Ud i nosotros, i junto con nosotros, todos los chilenos.

"En efecto, el señor Tocornal era, no solo uno de los jurisconsultos mas consumados i uno de los estadistas mas notables, sino tambien uno de los mejores amigos i de los mejores ciudadanos.

"Su muerte ha dejado un vacío mui difícil de llenar en las altas corporaciones del Estado, pero sobre todo en el corazon de los que le conocieron i trataron.

"Dirijimos al cielo los mas fervientes votos para que mitigue algun tanto el justo dolor de Ud., que comprendemos, porque participamos de él."

Con esto se levantó la sesion

Sesion del 31 de agosto de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Barros Arana, Aguirre, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 25 de que rije, el señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en leyes a don José Dolores Palacios, e igual grado en Humanidades a don Adolfo Carrasco Albano, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda entregar al bedel don Félix Leon Gallardo la cantidad de mil quinientos pesos que se concede para el arreglo de amueblado del salon que debe ocupar la Universidad en el nuevo edificio. Habiéndose dado cuenta en la sesion anterior de la entrega de esta suma, se acordó archivar el oficio.

2.° De un otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que concede una licencia de seis meses, para que atienda al restablecimiento de su salud, al Secretario de la Facultad de Medicina don Francisco Javier Tocornal. Se acordó comunicarlo al señor Decano respectivo.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo en que nombra a don Juan Mackenna para que desempeñe, en calidad de suplente, el empleo de Secretario de la espresada Facultad durante el tiempo de la licencia concedida al propietario don Francisco Javier Tocornal.

4.° De un oficio del señor Ministro de Hacienda, en que trascribe un decreto supremo espedido, a solicitud del Vice-Rector de la Universidad para que los Ministros de la Aduana de Valparaiso entreguen libres de derecho

de internacion, a la persona que comisione el Vice-Rector, un bulto que contiene revistas i periódicos para el gabinete de lectura universitario, traido al puerto de Valparaiso por el buque frances *Albatros*. Se acordó comunicarlo para los fines del caso al ajente de la Universidad en Valparaiso.

5.° De una contestacion que la señora doña Mercedes Ignacia Tocornal de Tocornal dá a la carta de pésame que le dirijió el Consejo por el fallecimiento de su esposo el señor Rector don Manuel Antonio Tocornal. Se acordó publicarla en los *Anales*.

6.° De una solicitud de don Eloi Cortinez, para que se apruebe como testo de enseñanza una "Aritmética científica, arreglada al programa aprobado por la Facultad de Matemáticas" que ha compuesto. Se acordó pasarla para los fines del caso a la espresada Facultad.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Abono de servicios al profesor don Ramon Briseño.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la nota que precede, decreto:

"Abónase al profesor de Derecho Natural de la Universidad, don Ramon Briseño, dos años de servicios para los efectos del decreto de 14 de enero de 1845, por haber escrito un testo de Derecho Natural aprobado por dicha corporacion.—Tómese razon i comuníquese.''

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 91 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Abonos de servicios al profesor don J. Bernardo Lira.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

En vista de la nota que precede, decreto:

"Abónese al profesor de Práctica forense de la Universidad, don José Bernardo Lira, dos años de servicios para los efectos del decreto de 14 de de enero de 1845, por haber escrito el testo titulado "Esposicion de las Leyes de minas de la República de Chile."—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 92 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad

Secretario accidental de la Facultad de Medicina.

Santiago, agosto 7 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la nota que precede, nómbrase a don Juan Mackenna para que desempeñe el destino de Secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad durante la enfermedad de don Francisco Javier Tocornal, en la forma aprobada por el Consejo de dicha corporacion en sesion de 3 del que rije.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 96 de 5 del actual. —Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de un Injeniero de minas.

Santiago, agosto 7 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Visto lo espuesto por el Rector de la Universidad en la nota que precede i el espediente que se acompaña, estiéndase el correspondiente título de Injeniero de minas a favor de don Macario Sierralta.—Comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 95 de 6 del actual. —Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de los cinco Decanos de la Universidad para el bienio próximo.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la terna formada por la Facultad de Filosofía i Humanidades de la Universidad que me ha presentado el Rector de dicha corporacion, i en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Humanidades para el próximo bienio, a don Diego Barros Arana, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 90 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la terna formada por la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad que me ha presentado el Rector de dicha cor-

poracion, i en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Matemáticas para el próximo bienio, a don Francisco de Borja Solar, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquse."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 90 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la terna formada por la Facultad de Medicina de la Universidad que me ha presentado el Rector de dicha corporacion, i en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Medicina para el próximo bienio, a don Joaquin Aguirre, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacioe a su nota núm. 90 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la terna formada por la Facultad de Leyes i Ciencias políticas de la Universidad que me ha presentado el Rector de dicha corporacion, i en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Leyes para el próximo bienio, a don Manuel Camilo Vial, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 90 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, agosto 3 de 1867.—El Presidente de la República con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la terna formada por la Facultad de Teolojía i Ciencias sagradas de la Universidad que me ha presentado el Rector de dicha corporacion, i en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Teolojia para el próximo bienio, al Prebendado don José Manuel Orrego, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 90 de 29 de julio último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de un Injeniero jeógrafo.

Santiago, agosto 13 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Visto lo espuesto por el Vice-Rector de la Universidad en la nota que precede i el espediente que se acompaña, estiéndase el correspondiente título de Injeniero Jeógrafo a favor de don Eliseo Cordero.—Comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 104 de 12 del actual adjuntándole el título que se espresa.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Espedicion de un título de Miembro de la Facultad de Leyes.

Santiago, agosto 19 de 1867.—El Presidente de la República, don fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, estiéndase el correspondiente título de Miembro de la Facultad de Layes i Ciencias políticas de la Universidad a favor de don Luis Pereira.—Anótese i comuníquese."

La trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 1,150 de 14 del actual, acompañándole el título que se espresa.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Fondos para el arreglo i amueblado del salon del Consejo universitario

Santiago, agosto 19 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la nota que precede, los Ministros de la Tesorería Jeneral entregarán al Bedel de la Universidad don Félix Leon Gallardo, la cantidad de mil quinentos pesos, que se concede para el arreglo i amueblado del salon que debe ocupar dicha corporacion en el nuevo edificio universitario. Dedúscase esta suma de la partida 43 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese."—Lo trascribo a Ud. en cotestacion a su nota núm. 103 de 12 del actual.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Vice-Rector de la Universidad.

Pésame a la viuda del señor Tocornal, i su contestacion.

A la carta de pésame que el Consejo universitario dirijió a la viuda del

señor Tocornal, i que se rejistra en el acta de la sesion celebrada el 24 de agosto, contestó esta señora la siguiente:

Santiago, agosto 31 de 1867.—Señores:—He recibido la mui sentida carta que el señor Vice-Patrono i Miembros del Consejo universitario me han remitido en demostracion del profundo pesar por el fallecimiento de mi marido Manuel Antonio Tocornal, Q. E. P. D. El Consejo lamenta no solo la irreparable pérdida del Rector de la Universidad, del consumado jurisconsulto, del notable estadista, sino tambien de unos de los mejores amigos i mejoras ciudadanos; i concluye elevando fervientes votos al Altísimo para que mitigue algun tanto el justo dolor que conmigo comparte.

Al leer ésta carta he creido encontrar en ella, mas que un grandioso tributo de admiracion i respeto a la memoria del hombre ilustre por su ciencia i virtudes, la cordial condolencia del tierno i estrecho amigo i aun del afectuoso deudo que participa de la terrible desgracia con que Dios ha querido probarme. Reciban los señores del Consejo mi mas sincero agradecimiento. Conservaré a mis hijos la carta que me ha sido dirijida como un título de honra que les estimule a continuar cultivando las virtudes que han heredado de su padre.

El señor Vice-Patrono i demas Miembros del Consejo sírvanse aceptar las consideraciones de respeto i síncoro aprecio con que me suscribo.—Atenta i segura servidora.—*Mercedes I. Tocornal de Tocornal.*—Al señor Vice-Patrono de la Universidad i señores Miembros del Consejo.

Informe sobre los exámenes en el Liceo de Talca.

Talca, agosto 23 de 1867.— En cumplimiento de la comision con que el Consejo Universitario tuvo a bien honrarme, i que US. se ha servido comunicarme por su apreciable nota fecha 12 del presente, he asistido al Liceo de esta ciudad a presenciar los exámenes de Historia de Chile, que tuvieron lugar el dia de ayer.

Aunque mis ocupaciones no me permitieron concurrir temprano, pude, sin embargo, observar que el resultado de los exámenes ha sido jeneralmente satisfactorio. De los nueve alumnos que fueron examinados, siete obtuvieron merecidos votos de distincion i los dos restantes fueron unánimemente aprobados.

Saludándole respetuosamente, me cabe el honor de suscribirme de US. su obsecuente servidor.—*Ramon Antonio Vergara.*—Al señor Vice-Rector de la Universidad.

ESTADO de la instruccion de los Seminarios Conciliares de la República durante el año escolar de 1866.

SEMINARIO CONCILIAR DE SANTIAGO.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	EPOCA DE LOS EXÁMENES.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	En la semana.	ALUMNOS ASISTENTES. Internos.	Externos.	TOTAL.	DISTINGUIDOS.	EDAD. Máxim.	Mínim.	PROFESORES. SU DOTACION.	SUS NOMBRES.
INSTRUCCION MEDIA.														
Curso auxiliar de humanidades	Catecismo elemental	Astete	Fin de año	1 1/2	...	3	14	1	15	Don Mariano Melo	14	8	Ps. 300	Don Alejandro Echeverria
	Gramática castellana elemental	Reyes	—	1 1/2	...	6	...	...	...	— Eduardo Ossa	...	...		
	Aritmética elemental	Basterrica	—	...	1 1/2	2 1/2	...	...	...	— Arturo Prieto	...	...		
	Historia santa	Drioux	—	1	...	6	...	...	...	— Jerónimo Cornejo	...	...		
	Jeografía	Ramirez	—	...	1	5	...	...	...	— J. Manuel Precilla	...	...		
Curso preparatorio de humanidades	Catecismo	Saavedra	—	1/2	...	3	35	1	36	Don Rafael Larrain	16	9	450	Pbt. don Rómulo Garrido
	Gramática castellana elemental	Reyes	—	1	...	6	...	...	...	— Emiliano Sierralta	...	...		
	Aritmética elemental	Basterrica	—	...	1 1/2	2 1/2	...	...	...	— Luis Vial	...	...		
	Historia de America	Barros Arana	—	...	1	5	...	...	...	— Manuel Vial	...	...		
	Historia de Chile	Amunátegui	—	1	...	6	...	...	...	— Fortunato Venegas	...	...		
Id. inferior de id. div. en dos secciones.	Gramática latina	R. Miguel	Fin de año.	...	1 1/2	7 1/2	63	3	66	— Jerman Riesco i don Ernesto Perez	20	12	600	— — Tristan Venegas i don Primitivo O'Rian
	— Traduccion	Trozos de R. Miguel		1	...	4	...	...	...	— Jerman Riesco i don Cárlos Huidobro	...	...		
	Gramática castellana	Bello	—	1	...	2	...	...	...	— F. Demófilo Silva i don Ramon A. Jara	...	...		
	Catecismo esplicado	Saavedra	—	1	...	6	...	...	...	— Salvador Bernales i don Elías Cáceres	...	...		
	Historia romana	Drioux	—	1	...	6	...	...	...	— Salvador Bernales i don Adolfo Hurtado	...	...	207	Don Leandro E. Ramirez (1)
	Aritmética	Basterrica	Junio	1	...	6	...	...	...	— Salvador Bernales i don Cárlos Cruzat	...	...		
	Aljebra	Id.	Fin de año											
Id. medio de humanidades	Gramática latina	R. Miguel	—	...	1 1/2	7 1/2	36	00	36	Don Adolfo Guerrero	21	13	600	Pbt. don Salvador Donoso
	— Traduccion	Trozos de R. Miguel		1/2	...	3	...	...	...	— Eliseo Lisboa	...	...		
	Catecismo esplicado	Saavedra	—	1	...	6	...	...	...	— Daniel Fuenzalida	...	...		
	Historia moderna	Drioux	—	1	...	6	...	...	...	— Enrique Sanchez	...	...	200	Don Leandro E. Ramirez
	Jeometría i trigonometría	Basterrica	—	1	...	3	...	...	...	— Daniel Fuenzalida	...	...	Gratuita.	
	Cosmografía	Izquierdo	—	1	...	3	...	...	...	— Osvaldo Rodriguez	...	...	200	
	Frances	Guillou i Ballacey												
Curso superior de humanidades	Etica	Mamer	Fin de año.	...	1 1/2	6	31	1	35	Don Francisco Bello	21	16	750	Pbt. don Juan Escobar P.
	Derecho natural	Redacciones por Taparelli		...	1 1/2	1 1/2	...	...	...	— Manuel Diaz	...	...		
	Historia de la filosofía	Mamer	—	1 1/2	...	9	...	...	...	— Celso Cáceres i don José Francisco Vergara	...	...		
	Gramática latina	R. Miguel												
	Traduccion	Colecciones selectas de id.	—	1	...	3	...	...	...	— Celso Cáceres	...	...		
	Literatura	R. Miguel		1	...	3	...	...	...	— Francisco Bello	...	...		
	Fundamentos de la fe	Orrego	—											
INSTRUCCION SUPERIOR.														
Primer curso	Teolojía dogmática.—Comprende los tratados de *Gratia, Sacramentis in genere et in specie, et Novisimis*	Schouppe	Fin de año	1 1/2	1 1/2	16	9	4	13	Don Estévan Muñoz	26	18	750	Pbt. don Francisco Javier Quintanilla
	Historia eclesiástica, desde Carlo Magno hasta nuestros dias	Wouters	—	1	...	6				— Estévan Muñoz	...	...		
	Historia de la teolojía	Redacciones		1/2	...	1 1/2				— Ricardo Mesa	...	...		
Segundo curso	Teolojía moral.—Comprende los tratados de *Justitia et jure, Restitutione, Sacramentis in genere et in specie*	Scavini		1	1 1/2	13 1/2	13	2	15	Don Juan A. Ponce	27	19	300	R. P. Zoilo Villalon S. J.
	Derecho canónico	Donoso	—	1	...	6				— Domingo Gonzalez			250	Pbt. don Juan de D. Navarro

(1) La paga el Ilmo. i Rmo. Sr. Arzobispo.

Santiago, mayo 17 de 1867.—JOAQUIN LARRAIN GANDARILLAS.

SEMINARIO CONCILIAR DE CONCEPCION.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NUMERO DE ALUMNOS. Internos	Externos.	TOTAL.	SU EDAD. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde	DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Curso de teolojía moral, 2.° año	Teolojía moral	Gury	8	1	9	26	22	9 horas	7 1/2 horas	Ps. 400	Pbt. don Agustin Corbalan	Marzo 9 de 1867.
	Derecho canónico	Donoso	8	2	10	...	...	...	3 —	...	Id. id.	Id. id.
	Liturjia	Herdt	8	2	10	...	...	...	3 —	...	Pbt. don J. Estévan Vivanco	Id. id.
Curso inferior de teoloj. dogmát., 1.° año.	Teolojía dogmática	Schouppe	5	1	6	25	19	9 horas	1 1/2 —	600	Pbt. don Vicente S. Chaparro	Id. id.
	Historia eclesiástica	Blanc	3	...	3	...	...	...	6	...	Id. id.	Id. id.
	Oratoria sagrada	Esplicaciones del profesor	5	1	6	...	...	...	3 —	...	Id. id.	Id. id.
Curso superior de humanidades, compuesto de dos secciones, 4.° i 5.° año	Jeografía física	Cortambert	4	1	5	22	12	9 horas	1 1/2 horas	...	Pbt. don J. Estévan Vivanco	Id. id.
	Aljebra elemental	Villarino	11	...	11	...	...	...	4 1/2 —	200	— — J. Miguel Ortega	Id. id.
	Latin, 4.° i 5.° año	Araujo	18	3	21	...	...	...	2 —	300	Min. — Adolfo Jarpa	Id. id.
	Jeometría (1)	Basterrica	15	1	16	...	...	...	...	...	Pbt. — J. Miguel Ortega	Id. id.
	Cosmografía	Riso-Patron	15	2	17	...	...	...	3 —	...	Id. id.	Id. id.
	Historia de la edad media	Duruy	15	2	17	...	...	...	4 —	...	Min. don Adolfo Jarpa	Id. id.
Curso medio de humanidades, 3.° año	Latin	Araujo	10	1	11	18	12	9 horas	...	300	Pbt. don J. Estévan Vivanco	Id. id.
	Gramática castellana	Bello	13	1	14	...	...	...	6 horas	...	— — J. Miguel Ortega	Id. id.
	Historia antigua i griega	Duruy	9	1	10	...	...	...	3 —	...	— — J. Estevan Vivanco	Id. id.
	Aritmética	Basterrica	9	1	10	...	...	...	4 1/2 —	200	— — Fernando Blaitt	Id. id.
Curso superior de humanidades, 1.° año.	Latin	Araujo	17	1	18	15	8	9 horas	...	300	Sbd. don Pedro María Vivanco	Id. id.
	Gramática castellana	Bello	17	1	18	...	...	...	4 1/2 horas	...	Id. id.	Id. id.
	Catecismo elemental	Saavedra	18	1	19	...	...	...	— —	...	Id. id.	Id. id.
	Jeografía	S. Tornero	17	1	18	...	...	...	— —	...	Id. id.	Id. id.

Asisten a sus clases 66 alumnos, de los cuales 58 son internos i 8 esternos.—Honorario que pagan los alumnos: 120 pesos los pensionistas; los pobres los esternos grátis.
(1) Este ramo comenzará a cursarse desde el 25 de junio.

Concepcion, mayo 31 de 1867.

JOSÉ DEL R. FIGUEROA.
Rector.

SEMINARIO CONCILIAR DE LA SERENA.

Curso 1.° de humanidades	Catecismo de relijion	Astete	6	15	21	17	7	1 hora	...	200	Don Vicente Nuñez	Marzo 11 de 1867.
	Gramática castellana	Reyes	10	21	31	—	—	—	...	id.	Id. id.	Id. id.
	Jeografía	Olavarrieta	—	21	31	—	—	—	...	...	Id. id.	Id. id.
	Historia santa	Drioux	—	—	—	—	—	...	hora i media	...	Id. id.	Id. id.
	Aritmética	Basterrica	—	—	—	—	—	...	— —	...	Id. id.	Id. id.
Curso 2.° de humanidades	Latin gramática	Araujo	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Textos de traduccion	Epítome, Fabulas de Fedro, [Selecta ex Patribus.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Jeografía	Olavarrieta	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Catecismo esplicado	Saavedra	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Gramática castellana	Reyes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Vida de Jesucristo. Por el presente año	Drioux	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Aritmética	Basterrica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Curso 3.° de humanidades	Latin, gramática	Araujo	9	2	11	18	12	...	hora i media	400	Pbt. don Buenaventura Gonzalez	Junio 1.° de 1866
	Textos de traduccion	Cartas de Ciceron, Cornelio Nepote, i Selecta ex Patribus	—	—	—	—	—	...	— —	...	Id. id.	
	Gramática castellana	Bello	10	5	15	—	—	1 hora	...	400	Don José María Osandon Planet	Id. id.
	Frances, primer año	Ollendorf i Beauchemin	15	11	26	—	—	...	1 hora	500		
	Traduccion	Telémaco	...	...	..	..	..	...	...	...	...	
	Aljebra	Andonaegui	10	1	11	—	—	1 hora	...	350	Pbt. don José H. Cortes	
	Historia de Chile	Amunátegui	10	1	11	—	—	—	...	...	— — Buenaventura Gonzalez	Marzo 18 de 1867
	Historia de America	Barros Arana	11	1	12	—	—	...	1 hora	...	Id. id.	
Curso 4.° de humanidades	Latin, gramática	Araujo	6	6	12	26	12	...	hora i media	450	Pbt. don Manuel Jesus Cárdenas	Mayo 1.° de 1867.
	Textos de traduccion	Julio Cesar, Selecta ex Patribus	—	—	—	—	—	...	— —	—	Id. id.	Id. id.
	Gramática castellana	Bello i Várgas Fontecilla	—	—	—	—	—	1 hora	...	175	Don Jerman Donoso	Id. id.
	Frances	Ollendorf i Beauchemin	—	—	—	—	—	...	1 hora	...	— José María Osandon Planet	
	Historia antigua	Duruy	4	5	9	—	—	1 hora	...	...	Pbt. don Manuel Jesus Cárdenas	
	Id. griega	Id.	—	—	—	—	—	...	1 hora	...	Id. id.	
	Jeometría	Basterrica	6	2	8	18	—	1 hora	...	...	Id. don José H. Cortes	
Curso 5.° de humanidades	Latin, gramática	Araujo	5	...	5	19	12	...	hora i media	450	Pbt. don Isidoro Araya	Marzo 18 de 1867.
	Textos de traduccion	Tito Livio, Oraciones de Ciceron, i Tibulo	—	...	—	—	—	...	— —	—	Id. id.	Id. id.
	Fundamentos de la fe	Orrego	7	...	7	—	—	1 hora	...	—	Id. id.	Id. id.
	Historia romana	Duruy	4	2	6	—	—	...	1 hora	...	Id. id.	Id. id.
	Id. de la edad media	Id.	9	1	12	21	—	1 hora	...	...	Id. id.	Id. id.
	Química	Torres	7	2	9	—	14	1 hora	...	...	Don José María Osandon	
	Jeografía física	Cortambert	5	1	6	—	—	...	1 hora	...	Id. id.	
Curso 6.° de humanidades	Filosofía, metafísica i ética	Mammer	5	2	7	22	16	...	hora i media	400	Pbt. don Domingo Ortiz	Mayo 1.° de 1861
	Historia de la filosofía	Jerusez	—	—	—	—	—	1 hora	...	...	Id. id.	Id. id.
	Derecho natural	Briseño	—	—	—	—	—	—	...	...	Id. id.	Id. id.
	Historia moderna	Duruy	—	—	—	—	—	...	1 hora	...	...	
	Id. natural	Philippi	6	3	9	—	—	1 hora	...	...	Don José María Osandon Planet	
	Literatura	Jil i Zárate	4	3	7	—	—	—	...	...	Pbt. don José H. Ortiz	
Curso de teolojía moral	Primer año	Scavini	1	...	1	21	16	hora i media	...	400	— — Domingo Cortés	Febrero 20 de 1855
Clase libre	Canto i piano	Lecciones del profesor	18	...	10			...	1 hora	300	...	Abril 1.° de 1866.

Asisten a sus clases 98 alumnos, de los cuales 46 son internos i 52 esternos.
Honorario que pagan los alumnos internos 130 pesos anuales i los esternos 12 pesos anuales.

DOMINGO ORTIZ.
Rector.

SEMINARIO CONCILIAR DE ANCUD.

INSTRUCCION INFERIOR.												
Primer curso de humanidades	Analojía castellana	Reyes	3	3	6	23	14	...	3 1/2 a 4 1/2 d.	200	Don José Ignacio Cavada	1.° de mayo de 1866.
	Id. latina parcial	Araujo	3	3	6	...	...	de 8 a 9 1/2 d.	...	210	— Juan 2.° Cavada	13 de marzo de 1862.
	Aritmética	Basterrica	7	3	10	...	...	11 a 12 3 v. p. s.	...	200	— Celedonio Guzman	26 de abril de 1865.
	Catecismo	Benitez	6	2	8	...	...	...	6 1/2 a 7 1/2 M i S	300	— Dr. Manuel Solovera	20 de abril de 1865.
Segundo curso de humanidades	Sintáxis castellana	Bello i Reyes	9	...	...	...	...	...	3 1/2 a 4 1/2	...	Don José Ignacio Cavada	
	Analojía latina total	Araujo	7	...	...	...	...	8 a 9 1/2 d.	...	...	— Juan 2.° Cavada	
	Traduccion	Epítome	7	...	...	...	...	— —	...	...	...	
	Jeografía parcial	Lastarria	8	...	...	...	...	11 a 12 3 v. p. s.	...	...	— Celedonio Guzman	26 de abril de 1865.
	Catecismo esplicado	Mazo	6	...	...	...	...	...	6 1/2 a 7 1/2 M i S	...	— Dr. Manuel Solovera	Id. id.
Tercer curso	Ortografía, prosodia i métrica castellana	Bello	2	...	...	...	...	...	3 1/2 a 4 1/2	...	Don José Ignacio Cavada	
	Sintáxis latina	Araujo	4	...	...	...	...	8 a 9 1/2 d.	...	...	Juan 2.° Cavada	
	Traduccion	Cornelio Julio César i Fabulas de Fedro	4	...	...	...	...	— —	...	...	...	
	Jeografía universal	Lastarria	6	...	...	...	...	11 a 12 3 v. p. s.	...	...	Celedonio Guzman	
	Cosmografía	Riso Patron	5	...	...	...	...	...	6 1/2 a 7 1/2 M i S	...	— Id. id.	
Cuarto curso	Ortografía i prosodia	Araujo	3	...	...	...	...	10 a 11 d.	...	...	Dr. Manuel Solovera	
	Traduccion latina	[illegible], Ciceron, etc.	4	...	...	...	...	...	...	...	...	
	Historia santa	Dalon	3	...	...	...	...	...	3 1/2 a 4 1/2 M	...	El Ilmo. señor Obispo	
	Aleman	[illegible] Vogel	3	...	...	...	...	11 a 12 M i S	... 18	100	Don Cárlos Koepf	27 de octubre de 1861
Quinto curso	Repaso de la métrica latina	Araujo	6	...	...	...	...	10 a 11	...	...	Dr. Manuel Solovera	
	Traduccion	Ovidio i Virjilio	5	...	...	...	...	—	...	...	...	
	Aleman	Ollendorff i Vogel	8	...	...	...	...	...	4 1/2 a 7 1/2 M. i S	...	Don Cárlos Koepf	Id. id.
INSTRUCCION SUPERIOR.	Filosofía	P. M. Boylesve	9	...	...	...	...	...	1 a 5 4 v. p. s	Grátis	El Ilmo. señor Obispo	28 de abril de 1865
	Teolojía dogmática	J. P. Perrone	2	...	...	...	...	...	5 a 6 —	...	Dr. Manuel Solovera	
Clase jeneral	Liturjia	...	21	...	...	...	...	...	6 1/2 a 7 1/2	160	Pbt. don Exequiel Marquez	27 de octubre de 1861
	Canto gregoriano	Lambillotte	25	...	...	...	...	11 a 12 L i V	... 13	...	Don Cárlos Koepf	
	Id. figurado	Ludowico Stark	8	5	13	...	...	11 a 12 J i D	...	...	Id. id.	
	Ejercicios de caligrafía	...	25	...	25	...	...	9 1/2 a 10 1/2	...	...	Don Celedonio Guzman	

R. EXEQUIEL MARQUEZ.
Vice-Rector.

INSTITUTO NACIONAL.

SECCION PREPARATORIA.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS I CLASES.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TESTOS.	NUMERO DE ALUMNOS. Internos.	Esternos.	Supernum.	TOTAL	EDAD. Máximo.	Mínimo.	DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA.							DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DEL NOMBRAMIENTO.
CLASE PREPARATORIA	Gramática castellana, Aritmética i Jeografía	Bello A.—Bustos i Tornero	32	....	....	32	14	8	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves....	Viérnes...	Sábado....	3 veces al dia.	Ps 400	Don José Sir	Diciembre 17 de 1866.
	Caligrafía	....	....	....	....	....	....	....	—	—	—	—	—	—	De 12 a 1	300	— Justino Fagalde	Id. id.
HUMANIDADES.																		
PRIMERA CLASE (A)	Latin	Bello F.	31	....	....	31	15	10	Lúnes....	Mártes....	Miércoles	Juéves....	Viérnes...	Sábado...	De 10 a 11	400	— Luis M. Rodriguez	Abril 1.° de 1863.
	Gramática castellana	Bello A.	32	....	....	32	15	10	—	—	—	....	—	—	" 3 1/2 a 5		Id.	Id. id.
	Aritmética elemental	Rengifo	43	....	....	43	15	10	—	....	—	....	—	....	" 8 1/4 a 9 1/2	600	— Ismael Rengifo	Marzo 29 de 1863.
	Historia antigua i griega	Duruy	29	....	....	29	15	10	....	—	....	—	....	—	" 8 1/4 a 9 1/2	600	— Samuel Salamanca	Abril 1.° de 1863.
	Jeografía	Tornero	22	....	....	22	15	10	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1	300	— Gonzalo de la Cruz	Marzo 29 de 1865.
PRIMERA CLASE (B)	Latin	Bello F.	....	39	....	39	17	10	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves...	Viérnes...	Sábado.	" 10 a 11	400	— Diego Amstrong	Abril 1.° de 1863.
	Gramática castellana	Bello A.	....	39	....	39	17	10	—	—	—	....	—	—	" 3 1/2 a 5		Id.	Id. id.
	Aritmética elemental	Rengifo	....	12	12	51	17	10	....	—	....	—	....	—	" 8 1/4 a 9 1/2		— Ismael Rengifo	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	35	....	35	17	10	—	....	—	....	—	....	" 8 1/4 a 9 1/2		— Samuel Salamanca	
	Jeografía	Tornero	....	30	....	30	16	10	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Gonzalo de la Cruz	
PRIMERA CLASE (C)	Latin	Bello F.	....	47	....	47	18	10	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves...	Viérnes...	Sábado...	" 8 1/4 a 9 1/2	400	— Emilio Crisólogo Varas	Abril 1.° de 1863.
	Gramática castellana	Bello A.	....	47	7	54	18	10	—	—	—	....	—	—	" 3 1/2 a 5		Id.	
	Aritmética elemental	Rengifo	....	49	....	49	18	10	....	—	....	—	....	—	" 10 a 11		— Ismael Rengifo	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	47	....	47	18	10	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11	800	— Domingo Munita	Abril 1.° de 1863.
	Jeografía	Tornero	....	25	....	25	18	10	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Gonzalo de la Cruz	
PRIMERA CLASE (D)	Latin	Bello F.	....	38	....	38	17	10	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves.	Viérnes...	Sábado...	De 8 1/4 a 9 1/2	400	— Jelacio Antonio Dávila	Abril 6 de 1865.
	Gramática castellana	Bello A.	....	38	7	45	17	9	—	—	—	....	—	—	" 3 1/2 a 5		Id.	
	Aritmética elemental	Rengifo	....	38	11	49	17	10	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11		— Ismael Rengifo	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	58	2	40	17	10	....	—	....	—	....	—	" 10 a 11		— Samuel Salamanca	
	Jeografía	Tornero	....	32	....	32	16	10	....	—	....	—	....	—	De 12 a 1		— Gonzalo de la Cruz	
SEGUNDA CLASE (A)	Latin	Bello F.—Progymnásmata	23	....	....	23	18	10	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves....	Viérnes.	Sábado...	De 8 1/4 a 9 1/2	800	— Guillermo E. Rodriguez	Abril 1.° de 1863.
	Gramática castellana	Bello A.	21	....	....	21	18	10	—	—	—	....	—	—	" 3 1/2 a 5		Id.	
	Aljebra	Andonaegui	27	....	....	27	18	12	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11	1,000	— Juan A. Móntes S.	Id. id.
	Historia romana	Duruy	26	....	....	26	19	12	....	—	....	—	....	—	" 10 a 11		— Domingo Munita	
	Catecismo	Saavedra	19	....	....	19	18	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1	800	— Mariano Casanova	Julio 2 de 1863.
SEGUNDA CLASE (B)	Latin	Bello F.—Progymnásmata	....	35	....	35	19	12	Lúnes....	Mártes....	Miércoles	....	Viérnes...	Sábado...	De 3 1/2 a 5	800	— José Antonio Lira	Abril 1.° de 1863.
	Gramática castellana	Bello A.	....	35	....	35	19	12	—	—	—	Juéves....	—	—	" 8 1/4 a 9 1/2	400	— Sandalio Letelier	Marzo 29 de 1867.
	Aljebra	Andonaegui	....	40	....	40	19	10	....	—	....	—	....	—	" 10 a 11		— Juan A. Montes S.	
	Historia romana	Duruy	....	33	....	33	19	10	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11		— Samuel Salamanca	
	Catecismo	Saavedra	....	16	7	23	19	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Mariano Casanova	
TERCERA CLASE (A)	Latin	Bello F.—Fedro, César	....	31	....	30	19	12	Lúnes...	Mártes....	Miércoles.	Juéves....	Viérnes...	Sábado...	De 10 a 11		— Guillermo E. Rodriguez	
	Gramática castellana	Bello A.	....	30	....	30	19	12	—	—	—	—	—	—	" 8 1/4 a 9 1/2		— José Antonio Lira	
	Frances	Guillou	30	....	13	43	24	12	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1	400	— Enrique Ballacey	Junio 10 de 1863.
	Ingles	Ollendorf	3	....	8	11	22	12	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1	400	— Andres E. Ennis	Abril 1.° de 1863.
	Jeometría	Esplicaciones del profesor	30	....	....	30	19	12	—	....	—	....	—	....	" 3 1/2 a 5	800	— Francisco Basterrica	Id. id.
	Historia de la edad media	Duruy	30	....	....	30	19	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1	600	— Abdon Cifuentes	Id. id.
	Historia sagrada	Duruy	25	....	....	25	19	12	....	—	....	—	....	—	" 1 a 2		— Mariano Casanova	
TERCERA CLASE (B)	Latin	Bello F.—Fedro, César	....	35	7	42	20	12	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves.	Viérnes...	Sábado...	De 10 a 11		— José Antonio Lira	
	Gramática castellana	Bello A.	....	35	....	35	20	12	—	—	—	—	—	—	" 8 1/4 a 9 1/2		Id.	
	Frances	Guillou	....	31	....	31	20	12	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Enrique Ballacey	
	Ingles	Ollendorf	....	7	13	20	23	11	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Andres E. Ennis	
	Historia de la edad media	Duruy	....	35	....	35	20	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Abdon Cifuentes	
	Jeometría	Esplicaciones del profesor	....	35	10	45	24	12	—	....	—	....	—	....	" 3 1/2 a 5		— Francisco Basterrica	
	Historia sagrada	Duruy	....	24	6	30	17	12	....	....	—	....	....	—	" 1 a 2		— Mariano Casanova	
CUARTA CLASE	Latin	Bello F.—Salustio i Ciceron	43	29	3	75	22	13	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	Juéves....	Viérnes...	Sábado...	De 8 1/4 a 9 1/2	900	— Baldomero Pizarro	Abril 1.° de 1863.
	Frances	Guillou	26	23	15	64	24	13	....	—	....	—	....	—	" 1 a 2		— Enrique Ballacey	
	Ingles	Ollendorf	5	7	13	25	25	13	....	—	....	—	....	—	" 1 a 2		— Andres E. Ennis	
	Física	Boutet de Monvel	42	29	7	78	22	13	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11	200	— Diego A. Torres	Octubre 1.° de 1866.
	Química	Torres	41	29	2	72	22	13	....	—	....	—	....	—	" 10 a 11		Id.	Id. id.
	Historia moderna	Duruy	42	29	....	71	22	13	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Abdon Cifuentes	
QUINTA CLASE	Latin	Bello F.—Virjilio i Tito Livio	21	32	....	56	22	15	Lúnes....	Mártes....	Miércoles	....	Viérnes...	Sábado...	De 8 1/2 a 5		— Baldomero Pizarro	
	Filosofía, Sicolojía i Lójica	Briseño	24	32	2	58	22	15	....	—	....	Juéves.	....	—	" 8 1/4 a 9 1/2	800	— Ramon Briseño	Abril 1.° de 1863.
	Literatura, Retórica i Poética	Barros Arana	21	32	6	62	22	15	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11	900	— Miguel Luis Amunátegui	Id. id.
	Cosmografía	Izquierdo	21	30	9	63	23	15	—	....	—	....	—	....	" 8 1/4 a 9 1/2	800	— Alejandro Andonaegui	Id. id.
	Jeografía física	Cortambert	21	30	....	54	22	15	—	....	....	....	—	....	" 1 a 2	800	— Rodolfo A. Philippi	Abril 25 de 1866
	Historia de América i de Chile	Barros Arana—Amunátegui	20	24	5	49	23	15	....	—	....	—	....	—	" 10 a 11		— Miguel Luis Amunátegui	
SESTA CLASE	Latin	Bello F.—Oracio, Ovidio i Ciceron	9	3	1	13	22	16	Lúnes...	Mártes....	Miércoles.	Juéves...	Viérnes...	Sábado...	De 10 a 11		— Baldomero Pizarro	
	Filosofía, Ética e historia de la Filosofía	Briseño	9	3	4	16	22	16	—	....	—	....	—	....	" 8 1/4 a 9 1/2		— Ramon Briseño	
	Literatura, Estética e historia literaria	Esplicaciones del profesor	9	3	2	11	22	16	....	—	....	—	....	—	" 8 1/4 a 9 1/2	900	— Diego Barros Arana	Abril 6 de 1867.
	Historia natural	Philippi	9	3	3	15	22	16	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Rodolfo A. Philippi	
	Fundamentos de la fe	Orrego	9	3	7	19	22	16	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Mariano Casanova	
MATEMATICAS.																		
PRIMERA CLASE	Aritmética	Izquierdo	4	29	4	37	28	10	Lúnes...	Mártes....	Miércoles.	Juéves..	Viérnes...	Sábado...	De 8 1/4 a 9 1/2		Don Juan A. Montes S.	
	Gramática castellana	Bello A.	4	29	15	48	20	10	—	—	—	—	—	—	" 10 a 11	600	— Federico Castro	Marzo 29 de 1865.
	Historia antigua i griega	Duruy	4	29	....	33	19	10	—	....	—	....	—	....	" 3 1/2 a 5		— Domingo Munita	
	Jeografía	Tornero	1	15	....	16	16	10	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Gonzalo de la Cruz	
	Dibujo de paisaje	Hubert	4	29	10	43	17	10	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1	700	— Juan Bianchi	Abril 1.° de 1863.
SEGUNDA CLASE	Aljebra	Francœur	10	1	4	15	21	14	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	....	Viérnes...	Sábado...	De 3 1/2 a 5		— Juan A. Montes S.	
	Gramática castellana	Bello A.	6	1	21	37	18	13	—	—	—	Juéves....	—	—	" 8 1/4 a 9 1/2		— Federico Castro	
	Historia romana	Duruy	9	2	....	11	18	12	—	....	—	....	—	....	" 10 a 11		— Gonzalo de la Cruz	
	Frances	Guillou	1	1	40	42	18	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1	400	— Miguel F. Guillou	Id. id.
	Ingles	Ollendorf	4	1	7	12	20	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1	400	— Ricardo F. Murphy	Id. id.
	Catecismo	Saavedra	4	2	2	8	16	12	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Mariano Casanova	
TERCERA CLASE	Jeometría	Francœur	2	3	8	13	24	15	Lúnes..	Mártes...	Mié coles.	Juéves....	Viérnes...	Sábado...	De 10 a 11		— Francisco Basterrica	
	Dibujo lineal	Bianchi	2	3	5	10	22	15	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Juan Bianchi	
	Gramática castellana	Bello A.	2	3	....	5	20	15	—	—	—	—	—	—	" 8 1/4 a 9 1/2		— José Antonio Lira	
	Historia de la edad media	Duruy	2	3	....	5	20	15	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Abdon Cifuentes	
	Historia de América i de Chile	Barros Arana—Amunátegui	2	3	4	9	20	15	—	—	—	....	—	....	" 3 1/2 a 5		Id.	
	Historia sagrada	Duruy	2	3	....	5	20	15	....	....	....	....	....	—	" 1 a 2		— Mariano Casanova	
	Frances	Guillou	1	1	40	42	18	15	—	—	—	....	—	....	" 1 a 2		— Miguel F. Guillou	
	Ingles	Ollendorf	1	2	15	18	20	10	—	....	—	....	—	....	" 1 a 2		— Ricardo F. Murphy	
CUARTA CLASE	Trigonometría rectilínea i esférica	Francœur	5	3	5	13	24	15	....	....	....	....	....	Sábado....	De 3 1/2 a 5		— Francisco Basterrica	
	Cosmografía	Izquierdo	5	3	....	8	20	16	Lúnes....	Mártes....	Miércoles.	....	Viérnes...	....	" 8 1/4 a 9 1/2		— Alejandro Andonaegui	
	Jeografía física	Cortambert	5	3	....	8	20	15	—	....	....	....	—	....	" 1 a 2		— Rodolfo A. Philippi	
	Filosofía, Sicolojía i Lójica	Briseño	5	3	....	8	20	16	....	....	....	Juéves....	....	—	" 8 1/4 a 9 1/2		— Ramon Briseño	
	Literatura, Retórica i Poética	Barros Arana	5	3	....	8	20	15	—	—	—	....	—	....	" 10 a 11		— Miguel Luis Amunátegui	
	Historia moderna	Duruy	5	3	....	8	20	15	....	....	....	—	....	—	" 12 a 1		— Abdon Cifuentes	
QUINTA CLASE	Jeometría analítica	Francœur	2	3	....	5	20	16	Lúnes..	Mártes....	Miércoles.	Juéves....	Viérnes...	Sábado...	De 10 a 11		— Alejandro Andonaegui	
	Filosofía, Ética e historia de la filosofía	Briseño	2	2	1	5	20	16	—	....	—	....	—	....	" 8 1/4 a 9 1/2		— Ramon Briseño	
	Literatura, Estética e historia literaria	Esplicaciones del profesor	2	2	1	5	20	16	....	—	....	—	....	—	" 8 1/4 a 9 1/2		— Diego Barros Arana	
	Historia natural	Philippi	2	2	4	8	20	16	—	....	—	....	—	....	" 12 a 1		— Rodolfo A. Philippi	
	Fundamentos de la fe	Orrego	2	2	....	4	20	16	....	—	....	—	....	—	" 12 a 1		— Mariano Casanova	
CLASES SUELTAS	Partida doble	Esplicaciones del profesor	....	89	....	89	23	12	Lúnes....	Mártes...	Miércoles.	Juéves...	....	....	De 7 a 8	300	— Francisco Herrera Astorga	Abril 1.° de 1863.
	Italiano	Bordas	4	5	....	9	22	15	....	—	....	—	....	Sábado...	" 1 a 2		— Juan Bianchi	Marzo 29 de 1865.
	Aleman	Prasch	4	5	....	9	21	15	—	—	—	—	Viérnes...	—	" 2 a 3	1,200	— Justo Florian Lobeck	Abril 1.° de 1863.
	Griego	Dictado del profesor	....	2	....	2	22	18	—	—	—	—	—	—	" 1 a 2		Id.	Id id.
	Telegrafía	Id. id.	....	42	....	42	41	18	—	—	—	—	—	—	" 10 a 11	600	— Domingo Toro Martinez	Marzo 7 de 1866.
	Taquigrafía	Id id.	....	9	....	9	27	17	—	—	—	—	—	—	" 7 a 8		— Emilio Acuña	Enero 23 de 1860.
	Latin superior	Bello F.	....	14	....	14	22	15	—	—	—	—	—	—	" 10 a 11	900	— Domingo Tagle	Abril 1.° de 1863.

TOTAL DE INTERNOS 232 }
ID. DE ESTERNOS. 815 } 1,047

Santiago, mayo 11 de 1867.

DIEGO BARROS ARANA,
Rector.

SECCION UNIVERSITARIA.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS. Internos.	Esternos.	TOTAL.	SU EDAD. Máximo.	Mínimo.	DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA. POR LA MAÑANA.	POR LA TARDE.	DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SUS NOMBRAMIENTOS.
Clase de Práctica Forense	Prontuario de los Juicios; Código de Minas	El texto del Profesor; Ordenanza de Minas, texto del Profesor	.....	19	.....	.....	.....	De 8 1/2 a 9 1/2	.....	1,000	Don Bernardo Lira	Marzo 7 de 1865.
Id. de Derecho Penal	Código Penal	Cuadernos del Profesor	.....	36	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Id. id.	
Id. de id. Canónico	Derecho Canónico	Donoso	.....	29	.....	.....	.....	.....	De 3 a 4 1/2	1,000	— Rafael Fernandez	Agosto 6 de 1857.
Id. de id. Civil	Código Civil	Código Civil Chileno	.....	60	.....	.....	.....	De 8 1/2 a 9 1/2	.....	1,000	— Enrique Cood	Febrero 15 de 1856.
Id. de id. Romano	Todo el curso	Bello	.....	35	.....	.....	.....	De 9 a 10	.....	1,000	— Cosme Campillo	Marzo 21 de 1854.
Id. de id. de Jentes	Derecho de Jentes	Id.	.....	55	.....	.....	.....	De 9 a 10	.....	1,000	— Santiago Prado	Marzo 10 de 1852.
Id. de id. Comercial	Derecho Comercial	Código de Comercio	.....	36	.....	.....	.....	.....	De 4 a 5	666	Id id.	Id. id.
Id. de id. Público i Administrativo	Derecho Público i Administrativo	Constitucion de Chile i el texto de don Santiago Prado	.....	38	.....	.....	.....	De 10 a 11	.....	1,000	— Jorje Huneeus	Febrero 26 de 1861.
Id. de id. Natural	Derecho Natural	Texto del Profesor	.....	33	.....	.....	.....	De 9 1/2 a 10 1/2	.....	400	— Ramon Briseño	Julio 19 de 1855.
Id. de Economía Política	Economía Política	Id. de Courcelle Seneuille	.....	66	.....	.....	.....	.....	De 3 1/2 a 5	1,000	— Miguel Cruchaga	Febrero 29 de 1861.
Id. de Aljebra superior i Jeom. descriptiva	Aljebra superior i Jeom. de 3 dimensiones	Francœur	.....	21	.....	.....	.....	De 8 1/2 a 10 M. J. i S.	.....	1,000	— Ignacio Valdivia	Abril 9 de 1857.
Id. de Topografía i Jeodesia	Jeodesia	Salneuf	.....	17	.....	.....	.....	De 8 1/2 a 10 L. M. V.	.....	1,000	— Francisco de B. Solar	Enero de 1847.
Id. de Astronomía i Cálculo diferencial e integral	Astronomía	Texto del Profesor	.....	17	.....	.....	.....	.....	De 3 1/2 a 5 L. M. i V.	1,000	— Ignacio Vergara	Abril 19 de 1865.
Id. de Mecánica i dibujo de máquinas	Mecánica industrial i dibujo de máquinas	Cuadernos del Profesor	.....	11	.....	.....	.....	.....	De 1 1/2 a 3, L. M. i V.	1,200	— Luis Larroque	Octubre 21 de 1863.
Id. de Historia Natural	Botánica i Zoolojía	Id. id.	.....	26—21	.....	.....	.....	.....	De 3 a 4 1/2	1,500	— Rodolfo A. Philippi	Octubre 7 de 1859.
Id. de Química orgánica i Farmacia	Farmacia	Bustillos	.....	8	.....	.....	.....	.....	De 2 a 3 1/2 M. J. i S.	1,000	— Ánjel 2.° Vazquez	Diciembre 15 de 1855.
Id. de Química inorgánica i Docimacia	Química inorgánica	Regnault	.....	59	.....	.....	.....	.....	De 12 a 1 1/2 M. J. i S.	1,200	— Ignacio Domeyko	Marzo 31 de 1847.
Id. de Química analítica	Ensayes i análisis	Id.	.....	8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	— Ignacio Domeyko	Id. id.
Id. de Física i Mineralojía	Física	Pouillet	.....	18	.....	.....	.....	.....	De 12 a 1 1/2 L. M. i V.	2,000	— Luis Larroque	Abril 6 de 1861.
Id. de Esplotacion de minas i Metalúrjia	Metalurjia	Cuadernos del Profesor	.....	5	.....	.....	.....	De 9 a 10 L. M. V.	.....	1,000	— Pablo Zorrilla	Marzo 8 de 1866.
Id. de Anatomía	Curso del 2.° año	Jamain	.....	19	.....	.....	.....	.....	De 12 1/2 a 2 L. M. i V.	1,000	— Juan Miquel	Junio 20 de 1853.
Id. de Patolojía interna i Terapéutica	Patolojía interna	Id.	.....	15	.....	.....	.....	.....	De 12 1/2 a 2 M. J. i S.	.....	— Wenceslao Dias (suplente)	Octubre 6 de 1865.
Id. de Fisiolojía i Medicina Legal	Medicina Legal	Texto del Profesor	.....	7	.....	.....	.....	.....	De 12 a 1 1/2 M. J. i S.	1,000	— Vicente Padin	Mayo 15 de 1847.
Id. de Clínica esterna i Obstetricia	Clínica i Obstetricia	Rocher i Sanson etc. En el Hospital	.....	11	.....	.....	.....	.....	De 3 a 4 1/2 M. J. i S.	1,200	— Joaquin Aguirre	Marzo 8 de 1866.
Id. de Clínica interna	Clínica Interna	En el Hospital	.....	11	.....	.....	.....	De 8 1/2 a 10 L. M. i V.	.....	1,200	— Jorje Petit	Julio 26 de 1861.
Id. de Patolojía Esterna i Anatomía de los Pejones	Patolojía Esterna	.....	.....	15	.....	.....	.....	.....	De 12 1/2 a 2 M. J. i S.	1,000	— Adolfo Valderrama	Julio 6 de 1865.
Id. de Flebotomía	Flebotomía	Cuadernos del Profesor	.....	7	.....	.....	.....	.....	De 2 1/2 a 4 L. M. i V.	400	— Pablo Zorrilla	Marzo 7 de 1865.
Preparador anatómico i Patolójico	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	600	— Ambrosio Costes	Marzo 17 de 1866.

SECCION DE BELLAS ARTES.

Clase de Pintura i Dibujo	Pintura i Dibujo de estátuas, bustos i grabados	.....	.....	16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Don Alejandro Cicarelli	.....
Id. de Escultura	Escultura ornamental, estatuaria i modelo vivo	.....	.....	13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	— Augusto François	Marzo 27 de 1857.

NOTA.—Los sueldos de los profesores de Bellas Artes se pagan por la Tesorería Jeneral.—Asisten a las clases de la Seccion Universitaria i de Bellas Artes 347 alumnos, los cuales son todos esternos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.

Santiago, julio 8 de 1867.

IGNACIO DOMEYKO.

LICEO DE COPIAPÓ.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS I CLASES.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TEXTOS.	NÚMERO DE ALUMNOS. Internos.	Esternos.	Superm.	TOTAL.	EDAD. Máximo.	Mínimo.	DIAS DE LAS CLASES.						HORAS.	DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
HUMANIDADDES.																		
1.ª CLASE	Latin	Bello F. Liber-Aureolus	....	20	....	20	Años: 18	Años: 10	Lúnes.	Mártes.	Miércoles	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 3 a 4½	$ 720	Presbítero don Juan G. Carter	Marzo 30 de 1867.
	Gramática castellana	Bello A.	....	20	....	20	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	.....	Id. id.	
	Jeografía	Tornero	....	20	....	20	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12 a 1½	" 720	Don Cárlos Gonzalez Ugalde / Suplente don Rómulo Cambiazo	Febrero 20 de 1865. / Marzo 7 de 1867.
	Historia antigua i griega	Duruy	....	20	....	20	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	.....	Id. id.	
	Aritmética	Renjifo	....	20	....	20	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8¼ a 9½	" 720	Don Marcelino Gonzalez	Febrero 20 de 1865.
2.ª CLASE	Latin	Bello F., Progymnasmata	....	15	....	15	19	12	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	" 840	" Manuel Concha R.	Marzo 30 de 1867.
	Gramática castellana	Bello A. i Vargas Fontecilla	....	15	....	15	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8¼ a 9½	.....	Id. id.	
	Áljebra elemental	Andonaegui	....	15	....	15	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	" 560	" Abilio Arancibia	Marzo 30 de 1867.
	Historia romana	Duruy	....	15	....	15	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 3 a 4½	.....	" Cárlos Gonzalez Ugalde / Suplente don Rómulo Cambiazo	
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	15	....	15	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12 a 1½	" 600	Presb. don Juan G. Carter	Marzo 8 de 1867.
3.ª CLASE	Latin	Bello F. César	....	13	....	13	20	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 3 a 4½		Don Manuel Concha	
	Frances	Guillou	....	13	....	13	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	" 480	" Cárlos Gonzalez Ugalde / Suplente don Hilarion Marconi	Febrero 20 de 1865. / Marzo 7 de 1867.
	Jeometría elemental	Basterrica	....	13	....	13	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 8¼ a 9½	.....	Don Abilio Arancibia	
	Historia de la edad-media	Duruy	....	13	....	13	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 8¼ a 9½	" 720	" Juan N. Mujica	Marzo 30 de 1867.
	Historia sagrada	Id.	....	13	....	13	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	.....	Presb. don Juan G. Carter	
MATEMÁTICAS.																		
1.ª CLASE	Aritmética	Izquierdo	....	40	....	40	19	10	Lúnes.	Mártes.	Miércoles	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 3 a 4½	.....	Don Marcelino Gonzalez	
	Gramática castellana	Bello A.	....	40	....	40	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	.....	Presb. Juan G. Carter	
	Jeografía	Tornero	....	40	....	40	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12 a 1½	.....	Don Cárlos Gonzalez Ugalde / Suplente don Rómulo Cambiazo	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	40	....	40	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	.....	Id. id.	
2.ª CLASE	Áljebra	Francœur	....	7	....	7	21	12	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	.....	Don Marcelino Gonzalez	
	Gramática castellana	Bello A. i Vargas F.	....	7	....	7	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8¼ a 9½	.....	" Manuel Concha R.	
	Frances	Guillou	....	7	....	7	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	.....	" Cárlos Gonzalez Ugalde / Suplente don Hilarion Marconi	
	Historia romana	Duruy	....	7	....	7	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 3 a 4½	.....	Id. id. / Id. don Rómulo Cambiazo	
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	7	....	7	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12 a 1½	.....	Presb. don Juan G. Carter	
3.ª CLASE	Jeometría	Francœur	....	11	....	11	21	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	.....	Don Abilio Arancibia	
	Frances	Guillou	....	11	....	11	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12 a 1½	.....	" Cárlos Gonzalez Ugalde / Suplente don Hilarion Marconi	
	Historia de la edad-media	Duruy	....	11	....	11	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 8¼ a 9½	.....	Don Juan N. Mújica	
	Id. de América i Chile	Barros A. i Amunátegui	....	11	....	11	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 8¼ a 9½	.....	Id. id.	
	Dibujo lineal	Bianchi	....	11	....	11	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 2 a 3	.....	" Abilio Arancibia	
	Historia sagrada	Saavedra	....	11	....	11	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1½	.....	Presb. don Juan G. Carter	
4.ª CLASE	Trigonometría rectilínea i esférica	Francœur	....	4	....	4	22	17	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 10 a 11	$ 960	Don Francisco San-Roman	Febrero 20 de 1865.
	Filosofía	Briseño	....	4	....	4	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 8¼ a 9½	" 960	" Joaquin Santa-Cruz	Marzo 30 de 1867.
	Literatura	Barros A.	....	4	....	4	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 8¼ a 9½	.....	Id. id.	
	Historia moderna	Duruy	....	4	....	4	....	....	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 12 a 1½	.....	" Juan N. Mujica	
	Cosmografía i jeografía física	Izquierdo i Cortamber	....	4	....	4	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 10 a 11	" 200	" Francisco San-Roman	Abril 29 de 1867.
5.ª CLASE	Jeometría analítica	Francœur	....	4	....	4	22	17	....	Id.	Id.	......	Id.	......	" 8¼ a 9½	.....	Id. id.	
	Filosofía	Briseño i Geruzez	....	4	....	4	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 10 a 11	.....	" Joaquin Santa-Cruz	
	Literatura	Esplicaciones del profesor	....	4	....	4	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 10 a 11	.....	Id. id.	
	Fundamento de la fé	Orrego	....	4	....	4	....	....	Id.	......	......	Id.	......	Id.	" 8¼ a 9½	.....	Presb. don Juan G. Carter	
CURSO SUPERIOR.																		
3.ª CLASE	Metalurjia	Rivot i Burat	....	3	....	3	22	19	Lúnes.	Mártes.	Miércoles	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 8¼ a 9½	$ 1200	Don José Antonio Carvajal	Febrero 20 de 1865.
	Topografía	Esplicaciones del profesor	....	3	....	3	....	....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 3 a 4½	" 1200	" Abilio Arancibia	Marzo 13 de 1865.
	Dibujo topográfico	Perrot	....	3	....	3	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 2 a 3	.....	Id. id.	
	Literatura 2.° año	Esplicaciones del profesor	....	3	....	3	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 10 a 11	.....	" Joaquin Santa-Cruz	
	Filosofía 2.° año	Briseño i Geruzez	....	3	....	3	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 10 a 11	.....	Id. id.	
4.ª CLASE	Analisis i ensayes	Esplicaciones del profesor	....	4	....	4	23	20	desde las 8¼ a las 4½ todos los dias						.....	.....	" José Antonio Carvajal	
	Literatura 2.° año	Id. id.	....	4	....	4	....	....	......	Mártes.	......	Juéves.	......	Sábado.	De 10 a 11	.....	" Joaquin Santa-Cruz	
	Filosofía 2.° año	Briseño i Geruzez	....	4	....	4	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 10 a 11	.....	Id. id.	

Asisten a sus clases 119 alumnos todos externos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.

Copiapó, junio 8 de 1867.

J. A. CARVAJAL.

ESTADO DEL LICEO DE LA SERENA EL 30 DE ABRIL DE 1867.

Clasificacion de los cursos.	Ramos de enseñanza.	Autores.	Dias i horas de clases.							Número de alumnos. Internos.	Externos.	Total.	Edad. Máximo.	Mínimo.	Nombres de los profesores.	Su dotacion.	Fecha de su nombramiento.
Clase preparatoria	Lectura		10 a 11	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	11	....	11	10	9	D. José Rafael Pení	360	Noviembre 8 de 1866.
	Caligrafía	El profesor	12 a 1	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.								
	Catecismo de Relijion	Saavedra	3¼ a 4½		Id.				Id.								
	Gramática Castellana	Bello	3¼ a 4½	Lúnes		Miércoles		Viérnes									
	Jeografía Descriptiva	Tornero	8¼ a 9½		Mártes		Juéves		Sábado								
	Aritmética Elemental	Renjifo	8¼ a 9½	Lúnes		Miércoles		Viérnes									

CURSOS DE INSTRUCCCION SECUNDARIA.

Clasificacion de los cursos.	Ramos de enseñanza.	Autores.	Dias i horas de clases.							Internos.	Externos.	Total.	Máximo.	Mínimo.	Nombres de los profesores.	Su dotacion.	Fecha de su nombramiento.
Curso de Humanidades. 1.er año	Latin	Bello-Lobek	3¼ a 4½	Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	3	12	15	17	10	D. Eulojio Rojas	720	Febrero 23 de 1865.
	Gramática Castellana	Bello	8¼ a 9½	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.						“ Eulojio Rojas		
	Aritmética Elemental	Renjifo	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Nataniel Castellon	720	— 23 de 1865.
	Jeografía Descriptiva	Tornero	10 a 11	Id.		Id.		Id.							“ Pacomio Gomez Solar	720	— 23 de 1865.
	Historia antigua i griega	Duruy	10 a 11		Mártes		Juéves		Sábado						“ Pacomio Gomez Solar		
2.º año	Latin	Bello-Lobek	8¼ a 9½	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	1	9	10	19	12	“ Clímaco Alvarez	840	— 23 de 1865.
	Gramática Castellana	Bello-Vargas F.	3¼ a 4½	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.						“ Clímaco Alvarez		
	Aljebra Elemental	Andonaegui	10 a 11	Id.		Id.		Id.							“ José María Osandon Planet	840	— 23 de 1865.
	Historia Romana	Duruy	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ Pacomio Gomez Solar		
	Catecismo esplicado	Saavedra	1 a 2	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ José Santa Ana	600	— 23 de 1865.
3.er año	Latin	Bello	10 a 11	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	1	5	6	16	14	“ Clímaco Alvarez		
	Frances (a)	Guillou	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Enrique Blondel	480	— 23 de 1865.
	Ingles (a)	Ollendorf	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Simon Kerr	480	— 23 de 1865.
	Jeometría Elemental	Basterrica	2 a 3		Mártes		Juéves	Id.	Sábado						“ José María Osandon Planet		
	Historia de la Edad-Media	Duruy	8¼ a 9½	Lúnes		Miércoles		Id.							“ Pedro José Gorroño	720	— 23 de 1865.
	Historia Sagrada	Duruy	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ José Santa Ana		
4.º año	Latin	Bello	3¼ a 4½	Lúnes	Id.	Miércoles		Viérnes	Id.	3	3	6	18	15	“ Pedro F. Varin	960	— 23 de 1865.
	Frances (b)	Guillou	1 a 2	Id.		Id.		Id.							“ Enrique Blondel		
	Ingles (b)	Ollendorf	1 a 2	Id.		Id.		Id.							“ Simon Kerr		
	Física Elemental	Ganot	8¼ a 9½		Mártes		Juéves		Sábado						“ Eulojio Cerda	720	— 23 de 1865.
	Química elemental	Torres	8¼ a 9½	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Eulojio Cerda		
	Historia Moderna	Duruy	10 a 11	Id.	Mártes	Id.	Jueves	Id.	Sábado						“ Pedro José Gorroño		
5.º año	Latin	Bello	10 a 11	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	....	4	4	18	17	“ Pedro F. Varin		
	Filosofía	Briseño	8¼ a 9½	Id.		Id.		Id.							“ Manuel García	960	Junio 30 de 1866.
	Literatura	Barros Arana	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ Manuel García		
	Cosmografía	Izquierdo	2 a 3	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Pedro Piñera	960	Febrero 23 de 1865.
	Jeografía física	Cortambert	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Eulojio Cerda	200	Agosto 13 de 1866.
	Histo,ia de América i de Chile	Barros A. Amun.	8¼ a 9½		Mártes		Juéves		Sábado						“ Pedro José Gorroño		
6.º año	Latin	Bello	8¼ a 9½	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	1	3	4	19	17	“ Pedro F. Varin		
	Filosofía	Briseño-Gerussez.	10 a 11		Id.		Id.		Id.						“ Manuel García		
	Literatura	Jil i Zárate	10 a 11	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Manuel García		
	Historia natural	Philippi	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ Eulojio Cerda		
	Fundamentos de la fé	Orrego	12 a 1	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ José Santa Ana		
Curso de Matemáticas. 1.er año	Aritmética	Izquierdo	3¼ a 4½	Id.	Mártes	Id.		Id.	Sábado	11	21	32	20	10	“ Nataniel Castellon		
	Gramática Castellana	Bello	10 a 11	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.						“ Eulojio Rojas		
	Jeografía Descriptiva	Tornero	8¼ a 9½	Id.		Id.		Id.							“ Pacomio Gomez Solar		
	Historia antigua i griega	Duruy	8¼ a 9½		Mártes		Juéves		Sábado						“ Pacomio Gomez Solar		
	Dibujo de paisaje	El profesor	12 a 1	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.						“ Emilio Vieytes	240	Setiembre 15 de 1865.
2.º año	Aljebra	Francœur	8¼ a 9½	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	5	10	15	17	12	“ Nataniel Castellon		
	Gramática Castellana	Bello-Vargas F.	3¼ a 4½	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.						“ Clímaco Alvarez		
	Frances (c)	Guillou	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Enrique Blondel		
	Ingles (c)	Ollendorf	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Simon Kerr		
	Historia Romana	Duruy	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ Pacomio Gomez Solar		
	Catecismo esplicado	Saavedra	1 a 2	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ José Santa Ana		
3.er año	Jeometría	Francœur	3¼ a 4½	Id.	Mártes	Id.		Id.	Sábado	3	12	15	18	14	“ José María Osandon Planet		
	Frances (d)	Guillou	1 a 2	Id.		Id.		Id.							“ Enrique Blondel		
	Ingles (d)	Ollendorf	1 a 2	Id.		Id.		Id.							“ Simon Kerr		
	Historia de la Edad-Media	Duruy	8¼ a 9½	Id.		Id.		Id.							“ Pedro José Gorroño		
	Historia de América i de Chile	Barros A.-Amun.	8¼ a 9½		Mártes		Jueves		Sábado						“ Pedro José Gorroño		
	Dibujo lineal	Bianchi	10 a 11		Id.		Id.		Id.						“ José María Osandon Planet		
	Historia Sagrada	Duruy	12 a 1		Id.		Id.		Id.						“ José Santa Ana		
4.º año	Trigonometría rectilínea i esférica	Francœur	8¼ a 9½		Id.		Id.		Id.	3	1	4	20	17	“ Pedro Piñera		
	Filosofía	Briseño	8¼ a 9½	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Manuel García		
	Literatura	Barros Arana	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ Manuel García		
	Historia moderna	Duruy	10 a 11	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.						“ Pedro José Gorroño		
	Cosmografía	Izquierdo	2 a 3	Id.		Id.		Id.							“ Pedro Piñera		
	Jeografía física	Cortambert	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Eulojio Cerda		
5.º año	Jeometría analítica de dos dimensiones	Francœur	3¼ a 4½	Id.	Mártes	Id.		Id.	Sábado	2	2	4	21	18	“ Pedro Piñera		
	Filosofía	Briseño-Gerussez.	10 a 11		Id.		Juéves		Id.						“ Manuel García		
	Literatura	Gil i Zárate	10 a 11	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Manuel García		
	Historia natural	Philippi	12 a 1		Mártes		Jueves		Sábado						“ Eulojio Cerda		
	Fundamentos de la fé	Orrego	12 a 1	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ José Santa Ana		
Clases sueltas	Frances (e)	Guillou	12 a 1	Id.		Id.		Id.		....	11	11	24	15	“ Enrique Blondel		
	Ingles (e)	Ollendorf	12 a 1	Id.		Id.		Id.							“ Simon Kerr		
	Teneduría de libros	El profesor	12 a 1		Mártes		Juéves		Sábado						“ Enrique Blondel		Uso de la imprenta del Liceo.

CURSOS DE INSTRUCCION SUPERIOR.

Clasificacion de los cursos.	Ramos de enseñanza.	Autores.	Dias i horas de clases.							Internos.	Externos.	Total.	Máximo.	Mínimo.	Nombres de los profesores.	Su dotacion.	Fecha de su nombramiento.
Primer año	Aljebra superior	Francœur	9½ a 11	Lúnes		Miércoles		Viérnes		2	5	7	27	21	D. Gabriel Izquierdo	1200	Julio 30 de 1866.
	Jeometría de las tres dimensiones	Francœur	9½ a 11		Mártes		Juéves		Sábado						“ Gabriel Izquierdo		
	Física	Pouillet	12 a 1½	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Buenaventura Osorio	1200	Febrero 23 de 1865.
	Química	Regnault	12 a 1½		Mártes		Juéves		Sábado						“ Buenaventura Osorio		
Segundo año	Docimacia	Domeiko	8¼ a 9½	Lúnes		Miércoles		Viérnes		....	3	3	21	23	“ Buenaventura Osorio		
	Dibujo topográfico	Perrot	12 a 1½		Mártes		Juéves		Sábado						“ Gabriel Izquierdo		
Tercer año	Cálculo diferencial e integral	Bouchartat	12 a 1½		Id.		Id.		Id.	....	3	3	27	24	“ Adolfo Formas	1200	Marzo 27 de 1865.
	Mecánica	Jarrier	12 a 1½	Lúnes		Miércoles		Viérnes							“ Gabriel Izquierdo	333 33	Julio 30 de 1866.
	Metalurjia	El profesor	8¼ a 9½		Mártes		Juéves		Sábado						“ Buenaventura Osorio	333 33	Febrero 23 de 1865.
Cuarto año	Jeodesia	Salneuve-Franc.	8¼ a 9½	Lúnes		Miércoles		Viérnes		1	2	3	25	20	“ Adolfo Formas		
	Astronomía	Brenot	2 a 3½	Id.		Id.		Id.							“ Adolfo Formas		
	Práctica en el laboratorio		Todos los dias i a toda hora.												“ Buenaventura Osorio		

Concurren a las clases del Liceo 153 alumnos, de los cuales 47 son internos i 106 esternos. Los internos pagan ciento cincuenta i dos pesos anuales i los esternos dies.

OBSERVACIONES.—(a) De los seis alumnos que cursan el tercer año de humanidades, dos estudian Frances i cuatro Ingles
(b) De los seis alumnos que cursan el cuarto año de humanidades, uno estudia Frances i cinco Ingles.
(c) De los quince alumnos que cursan el segundo año de matemáticas, cinco estudian Frances i diez Ingles.
(d) De los quince alumnos que cursan el tercer año de matemáticas, ocho estudian Frances i siete Ingles.
(e) De los once alumnos que estudian clases sueltas, cuatro concurren a las clases de Frances i siete a las de Ingles.

Liceo de la Serena, abril 30 de 1867.

GABRIEL IZQUIERDO

ESTADO DEL LICEO DE ACONCAGUA EN EL MES DE MAYO DE 1867.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS I CLASES.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TEXTOS.	NÚMERO DE ALUMNOS			EDAD.		DIAS DE LAS CLASES.						HORAS DE ENSEÑANZA.		DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
			Internos.	Esternos.	Total.	Máximo.	Mínimo.							Mañana.	Tarde.			
HUMANIDADDES.																		
1.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Liber aureolus	....	18	18	16	10	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Juéves...	Viérnes..	......	......	3 a 4	$ 600	Don Ramon Zuazagoitia	Abril 1.º de 1856 i Enero 24 de 1864.
	Gramática castellana	Bello (A.)	....	18	18	16	10	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	8 a 9	......	......	Id. id.	Id. id.
	Aritmética elemental	Renjifo	....	18	18	16	10	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	4 a 5	$ 600	" Máximo A. Torres	Setiembre 3 de 1862 i Enero 24 de 1864.
	Jeografía	Lastarria i Tornero	....	18	18	16	10	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	10 a 11	......	" 400	" Jorje Caballero	Febrero 11 de 1853 i — —
	Historia antigua i griega	Duruy	....	18	18	16	10	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	9 a 10	......	" 600	" Balbino B. Arrieta	Marzo 14 de 1858 i — —
2.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Progymnásmata	....	12	12	20	14	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Juéves...	Viérnes..	......	......	4 a 5	$ 700	" David Solovera	Junio 28 de 1858 i Enero 24 de 1864.
	Gramática castellana	Bello (A.)	....	11	11	20	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	3 a 4	......	Id. id.	— — — —
	Áljebra elemental	Andonaegui	...	11	11	20	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	10 a 11	......	......	" Máximo A. Torres	
	Historia romana	Duruy	....	11	11	20	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	2 a 3	......	" Balbino B. Arrieta	
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	11	11	20	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	8 a 9	......	$ 400	" Luis Lavin	Junio 1.º de 1863 i Enero 24 de 1864.
3.ª CLASE	Latin	Bello (F.) César	....	8	8	17	15	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Juéves...	Viérnes..	......	2 a 3	......	......	Don David Solovera	
	Frances, 1.er año	Guillou	....	4	4	17	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	12 a 1¼	$ 400	" Juan Yensen	Mayo 28 de 1860 i Enero 24 de 1864.
	Ingles, 1.er año	Ollendorf	....	4	4	17	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	11 a 12	......	......	Id. id.	— — — —
	Jeometría elemental	Basterrica	....	8	8	17	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	9 a 10	......	......	" Máximo A. Torres	
	Historia de la edad-media	Duruy	....	8	8	17	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	10 a 11	......	......	" Balbino B. Arrieta	
	Historia sagrada	Id.	....	8	8	17	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	4 a 5	......	" Luis Lavin	
MATEMÁTICAS.																		
1.ª CLASE	Aritmética razonada	Izquierdo	....	28	28	18	13	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Juéves...	Viérnes..	Sábado...	8 a 9	......	$ 700	Don Jerónimo Arze	Marzo 11 de 1851 i Enero 24 de 1864.
	Gramática castellana	Bello (A.)	....	26	26	18	13	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	2 a 3	......	" Ramon Zuazagoitia	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	26	26	18	13	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	9 a 10	......	......	" Balbino B. Arrieta	
	Jeografía	Lastarria i Tornero	....	26	26	18	13	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	10 a 11	......	......	" Jorje Caballero	
2.ª CLASE	Áljebra razonada	Francœur	....	7	7	20	16	Lúnes....	Mártes...	Miercoles	Juéves...	Viérnes..	Sábado..	10 a 11	......	......	Don Jerónimo Arze	
	Gramática castellana	Bello (A.)	....	6	6	20	16	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	3 a 4	......	" David Solovera	
	Frances, 1.er año	Guillou	....	2	2	20	18	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	12 a 1½	......	" Juan Yensen	
	Ingles, 1.er año	Ollendorf	....	2	2	18	16	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	11 a 12	......	......	Id. id.	
	Historia romana	Duruy	...	6	6	20	16	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	2 a 3	......	" Balbino B. Arrieta	
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	6	6	20	16	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	8 a 9	......	......	" Luis Lavin	
3.ª CLASE	Jeometría razonada	Francœur	....	4	4	20	17	Lúnes....	Mártes...	Miercoles	Juéves..	Viérnes..	Sábado..	9 a 10	......	......	Don Jeronimo Arze	
	Frances final	Guillou	....	2	2	20	17	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	12 a 1½	......	" Juan Yensen	
	Ingles final	Ollendorf	....	1	1	18	18	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	11 a 12	......	......	Id. id.	
	Historia de la edad-media	Duruy	....	2	2	18	17	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	10 a 11	......	......	" Balbino B. Arrieta	
	Historia de América i Chile	Barros Arana i Amunátegui	....	4	4	20	17	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	3 a 4	......	" Jorje Caballero	
	Dibujo lineal	Bianchi	....	4	4	20	17	......	......	......	......	......	Sábado..	9 a 10	......	......	" Jerónimo Arze	
	Historia sagrada	Duruy	....	2	2	20	17	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	4 a 5	......	" Luis Lavin	
CLASES SUELTAS	Frances	Guillou	....	6	6	18	15	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Juéves...	Viérnes..	......	......	12 a 1½	......	Don Juan Yensen	
	Inges	Ollendorf	....	2	2	17	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Sábado..	11 a 12	......	......	Id. id.	
	Partida doble	Herrera	....	4	4	18	15	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	1½ a 2	......	Id. id.	Enero 24 de 1864.
CLASE PREPARATORIA.	Gramática castellana	Bello (A.)	....	43	43	18	9	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Jueves...	Viérnes..	Sábado..	8 a 9	......	$ 500	Don Artemon Cifuentes	Setiembre 14 de 1859 i Enero 24 de 1864.
	Jeografía parcial	Lastarria i Tornero	....	43	43	18	9	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	9 a 10	......	" —	Id. id.	— — — —
	Aritmética id.	Basterrica	....	43	43	18	9	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	2 a 3	" —	Id. id.	— — — —
	Catecismo id.	Benitez	....	43	43	18	9	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	......	3 a 4	" —	Id. id.	— — — —
CLASE DE PRIMERAS LETRAS	Lectura	Sarmiento, Martini i Carrasco Albano.	....	76	76	15	6	Lúnes....	Mártes...	Miércoles	Juéves...	Viérnes.	Sábado.	8 a 9	2 a 3	$ 300	Don Cipriano Caballero	Julio 27 de 1860.
	Caligrafía	Muestras inglesas	....	76	76	15	6	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	9 a 10	......	" —	Id. id.	— —
	Aritmética	Basterrica	....	33	33	15	7	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	10 a 11	......	" —	Id. id.	— —
	Catecismo	Benitez	....	33	33	15	7	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	......	......	3 a 4	" —	Id. id.	— —

Asisten a sus clases 178 alumnos, todos externos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.

San Felipe, junio 7 de 1867.

JERÓNIMO ARZE.

LICEO DE VALPARAISO.—AÑO DE 1867.

Clasificacion de los cursos i clases.	Ramos de enseñanza.	Textos.	Internos.	Esternos de beca.	Esternos.	Esternos agraciados.	Medio-pupilos.	Totales.	Edad. Máximo.	Edad. Mínimo.	Dias i horas de enseñanza.							Dotacion anual de los profesores.	Nombres de los profesores.	Fecha del nombramiento.
HUMANIDADES.																				
1.a CLASE	Latin	Bello (F.) Liber aureolus	7	1	6	4	....	18	18	10		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	$ 600	D. Juan J. Thomson	Febrero 18 de 1865.
	Latin	Bello (F.) Liber aureolus	7	1	6	4	....	18	18	10	Lúnes		Miércoles		Viérnes		3½- 4½	....	Id.	
	Gramática Castellana	Bello (A.)	9	1	10	6	....	26	18	10	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	1½- 2½	....	Id.	— — —
	Historia antigua i griega	Duruy	9	1	10	6	....	26	18	10		Id.		Id.		Id.	10 -11	" 600	" J. A. Meneses	— — —
	Aritmética elemental	Renjifo	7	1	6	4	....	18	18	10	Lúnes		Miércoles		Viérnes		8½- 9½	" 600	" Manuel A. Campos	— — —
	Jeografía	Tornero	9	1	10	6	....	26	18	10	Id.		Id.		Id.		10 -11	....	" José A. Meneses	— — —
2.a CLASE	Latin	Bello (F.) Progymnasmata	4	....	7	2	....	13	17	12	Id.		Id.		Id.		10 -11	" 700	" Manuel G. Carmona	— — —
	Gramática Castellana	Bello (A.)	4	....	8	2	....	14	17	12	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	8½- 9½	....	Id.	— — —
	Áljebra elemental	Andonaegui	4	....	10	3	1	18	17	12		Id.		Id.		Id.	10 -11	" 600	" Estévan de Arza	— — —
	Historia Romana	Duruy	4	....	8	2	....	14	17	12	Lúnes		Miércoles		Viérnes		3½- 4½	....	" José A. Meneses	— — —
	Catecismo esplicado	Saavedra	4	....	8	2	....	14	17	12		Mártes		Juéves		Sábado	12 - 1	" 600	Fr. José Pérez	Julio 2 de 1862.
3.a CLASE	Latin	Bello (F.) César	....	....	2	....	1	3	15	13		Id.		Id.		Id.	10 -11	....	D. Manuel G. Carmona	Febrero 18 de 1865.
	Frances, 1.er año	Guillou	4	....	6	....	1	11	15	13	Lúnes		Miércoles		Viérnes		1½- 2½	" 600	" Adolfo Brochon	— — —
	Ingles, 1.er año	Ollendorf	17	....	23	6	....	46	18	12	Id.		Id.		Id.		1½- 2½	" 1000	" Guillermo Lackington	— — —
	Jeometría elemental	Basterrica	....	....	2	....	1	3	15	13		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	....	" Estévan de Arza	
	Historia de la Edad-Media	Duruy	1	....	3	1	1	6	15	13	Lúnes		Miércoles		Viérnes		8½- 9½	" 600	" Manuel A. Hurtado	— — —
	Historia Sagrada	Id.	1	....	3	1	1	6	19	12	Id.		Id.		Id.		3½- 4½	....	Fr. José Pérez	
4.a CLASE	Latin	Bello (F.) Salustio i Ciceron	1	....	5	....	....	6	18	14	Id.		Id.		Id.		8½- 9½	" 800	D. Mariano Egaña	Enero 19 de 1866.
	Historia moderna	Duruy	2	....	6	1	....	9	18	13	Id.		Id.		Id.		10 -11	....	" Manuel A. Hurtado	
	Física esperimental	Ganot	3	1	9	1	1	15	19	14		Mártes		Juéves		Sábado	12 - 1	" 600	" Joaquin Villarino	— — —
	Química elemental	Torres	3	1	9	1	1	15	19	14	Lúnes		Miércoles		Viernes		12 - 1	....	Id.	
	Frances, 2.º año	Guillou	4	1	9	2	2	18	19	14		Mártes		Juéves		Sábado	1½- 2½	....	" Adolfo Brochon	
	Ingles, 2.º año	Ollendorf	....	....	3	1	1	5	19	15		Id.		Id.		Id.	1½- 2½	....	" Guillermo Lackington	
5.a CLASE	Latin	Bello (F.) Tito Livio i Virjilio	....	....	4	....	....	4	17	15	Lúnes	Id.	Miércoles		Viérnes	Id.	3½- 4½	....	" Mariano Egaña	
	Sicolojía i Lójica	Briseño	1	....	5	1	....	7	18	15	Id.		Id.		Id.		8½- 9½	" 800	" Camilo E. Cobo	— — —
	Literatura, 1.er año	Gil i Zárate i esplicaciones del profesor.	1	....	5	1	....	7	18	13		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	....	Id.	
	Cosmografía	Izquierdo	1	....	5	1	....	7	17	13	Lúnes		Miércoles		Viérnes		1½- 2½	" 800	" Francisco Newman	— — —
	Jeografía física	Cortambert	1	....	5	1	....	7	17	13	Id.				Id.		12 - 1	" 300	" Emilio Villarino	Febrero 28 de 1867.
	Historia de América i de Chile	Barros Arana i Amunátegui	1	....	5	1	....	7	17	13		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	" Manuel A. Hurtado	
MATEMÁTICAS.																				
1.a CLASE	Aritmérica razonada	Izquierdo	17	....	23	6	....	46	17	11		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	....	D. Manuel A. Campos	
	Aritmética razonada	Id.	17	....	23	6	....	46	17	11	Lúnes		Miércoles		Viérnes		3½- 4½	....	Id.	
	Jeografía	Tornero	9	1	10	6	....	26	18	10	Id.		Id.		Id.		10 -11	....	" José A. Meneses	
	Historia antigua i griega	Duruy	9	1	10	6	....	26	18	10		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	Id.	
	Gramática Castellana	Bello (A.)	6	....	11	4	....	21	18	10	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	1½- 2½	....	" F. J. Thomson	
	Dibujo de paisaje	Jullien	17	....	23	6	....	46	17	11		Id.		Id.		Id.	12 - 1	$ 400	" Antonio Flasseur	Febrero 18 de 1865.
2.a CLASE	Aljebra razonada	Francœur	....	....	1	....	....	1	13	13	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	10 -11	....	" M. A. Campos	
	Gramática Castellana	Bello (A.)	4	....	8	2	....	14	19	11	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	8½- 9½	....	" M. G. Carmona	
	Frances, 1.er año	Guillou	4	....	6	1	....	11	15	13	Id.		Id.		Id		1½- 2½	....	" Adolfo Brochon	
	Ingles, 1.er año	Ollendorf	17	....	23	6	....	46	18	12	Id.		Id.		Id.		1½- 2½	....	" Guillermo Lackington	
	Historia Romana	Duruy	4	....	8	2	....	14	17	12	Id.		Id.		Id.		3½- 4½	....	" J. A. Meneses	
	Catecismo esplicado	Saavedra	4	....	8	2	....	14	17	12		Mártes		Jvéves		Sábado	12 - 1	....	Fr. José Pérez	
3.a CLASE	Jeometría por Francœur	Francœur	1	....	1	1	....	3	19	12	Lúnes		Miércoles		Viérnes		10 -11	....	D. Estévan de Arza	
	Jeometria por Francœur	Id.	1	....	1	1	....	3	19	12		Mártes		Juéves		Sábado	12 - 1	....	Id.	
	Frances, 2.º año	Guillou	4	1	9	2	2	18	19	14		Id.		Id.		Id.	1½- 2½	....	" Adolfo Brochon	
	Ingles, 2.º año	Ollendorf	....	....	3	1	1	5	19	15		Id.		Id.		Id.	1½- 2½	....	" Guillermo Lackington	
	Historia de la Edad-Media	Duruy	1	....	3	1	1	6	15	13	Lúnes		Miércoles		Viérnes		8½- 9½	....	" Manuel A. Hurtado	
	Dibujo lineal	Bianchi	16	....	20	5	....	41	19	11	Id.		Id.		Id.		12 - 1	....	" Antonio Flasseur	
	Historia Sagrada	Duruy	1	....	3	1	1	6	19	12	Id.		Id.		Id.		3½- 4½	....	Fr. José Perez	
	Historia de América i de Chile	Barros Arana i Amunátegui	1	....	5	1	....	7	19	13		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	D. Manuel A. Hurtado	
4.a CLASE	Filosofía	Briseño	1	....	5	1	....	7	18	15	Lúnes		Miércoles		Viérnes		8½- 9½	....	" Camilo E. Cobo	
	Literatura	Gil i Zárate i esplicaciones del profesor.	1	....	5	1	....	7	18	15		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	....	Id.	
	Trigonometría rectilínea i esférica	Francœur	1	....	1	....	1	3	18	15		Id.		Id.		Id.	1½- 2½	....	" Francisco Newman	
	Cosmografía	Izquierdo	1	....	5	1	....	7	18	15	Lúnes		Miércoles		Viérnes		1½- 2½	....	Id.	
	Historia moderna	Duruy	2	....	7	1	....	10	18	13	Id.		Id.		Id.		10 -11	....	" Manuel A. Hurtado	
	Jeografía física	Cortambert	1	....	5	1	....	7	18	13	Id.				Id.		12 - 1	....	" Emilio Villarino	
5.a CLASE	Jeometría analítica	Francœur	....	....	5	....	....	5	19	15	Id.	Mártes	Miércoles	Juéves	Id.	Sábado	12 - 1	....	" Francisco Newman	
	Filosofía	Briseño	....	....	5	....	....	5	19	15	Id.		Id.		Id.		10 -11	....	" Camilo E. Cobo	
	Literatura	Esplicaciones del profesor.	....	....	5	....	....	5	19	15		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	Id.	
	Historia natural	Philippi	....	....	5	....	....	5	19	15	Lúnes				Viérnes		8½- 9½	....	" Joaquin Villarino	
	Fundamentos de la fé	Orrego	....	....	5	....	....	5	19	15	Id.		Miércoles		Id.		1½- 2½	....	Fr. José Pérez	
COMERCIO.																				
1.a CLASE	Aritmética razonada	Francœeur	17	....	23	6	....	46	17	11		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	....	D. Manuel A. Campos	
	Aritmética razonada	Francœur	17	....	23	6	....	46	17	11	Lúnes		Miercoles		Viérnes		3½- 4½	....	Id.	
	Gramática Castellana	Bello (A.)	15	....	19	4	....	38	17	11	Id.		Id.		Id.		8½- 9½	$ 1000	" Miguel Manterola	Enero 19 de 1866.
	Gramática castellana	Bello (A)	15	....	19	4	....	38	17	11		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	Id.	
	Jeografía en ingles	Alexander Reid	15	....	19	4	....	38	17	11	Lúnes		Miércoles		Viérnes.		10 -11	....	" Guillermo Lackington	
	Dibujo lineal	Bianchi	16	....	20	5	....	41	19	11	Id.		Id.		Id.		12 - 1	....	" Antonio Flasseur	
	Dibujo de paisaje	Hubert	17	....	23	6	....	46	17	11		Mártes		Juéves		Sábado	12 - 1	....	Id.	
	Ingles, 1.er año	Ollendorf	17	....	23	6	....	46	18	12	Lúnes		Miércoles		Viérnes		1½- 2½	....	" Guillermo Lackington	
	Caligrafía	Letra inglesa	15	....	19	4	....	38	17	11	Id.		Id.		Id.		2½- 3½	....	" Adolfo Brochon	
2.a CLASE	Áljebra elemental	Andonaegui	19	....	29	7	1	56	17	11		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	" Estéban de Arza	
	Gramatica Castellana	Bello (A.)	....	....	3	1	1	5	16	14		Id.		Id.		Id.	8½- 9½	....	" Miguel Manterola	
	Gramática Castellana	Bello (A.)	....	....	3	1	1	5	16	14			Miércoles				10 -11	....	Id	
	Gramática inglesa	Ollendorf i James Douglas	....	....	3	1	1	5	16	14		Mártes		Juéves		Sábado	1½- 2½	....	" Guillermo Lackington	
	Frances, 1.er año	Guillou	4	....	6	1	....	11	15	13	Lúnes		Miércoles		Viérnes		1½- 2½	....	" Adolfo Brochon	
	Aritmética comercial	Greenleaf	....	....	3	1	1	5	16	14		Mártes	Id.			Sábado	3½- 4½	....	" Guillermo Lackington	
	Jeografía comercial	Alexander Reid	....	....	3	1	1	5	16	14	Lúnes		Id.		Viérnes		8½- 9½	....	Id.	
3.a CLASE	Historia universal	Peter Parlley	2	1	4	1	1	9	19	14		Mártes		Juéves		Sábado	10 -11	....	Id	
	Gramática francesa	Guillou	4	1	9	2	2	18	19	14		Id.		Id.		Id.	1½- 2½	....	" Adolfo Brochon	
	Retórica i práctica de la composicion	Dictado por el profesor	2	1	4	1	1	9	19	14	Lúnes				Viérnes		10 -11	....	" Miguel Manterola	
	Física elemental	Ganot	3	1	9	1	1	15	19	14		Mártes		Juéves		Sábado	12 - 1	....	" Joaquin Villarino	
	Química elemental	Torres	3	1	9	1	1	15	19	14	Lúnes		Miercoles		Viérnes		12 - 1	....	Id.	
	Jeometría elemental	Ingram, Lam, Greenleuf	2	1	4	1	1	9	19	14		Mártes		Juéves		Sábado	8½- 9½	....	" Guillermo Lakington	
	Elementos de Cosmografía	Smith	2	1	4	1	1	9	19	14	Lúnes				Viérnes		3½- 4½	....	Id.	
PREPARATORIA.																				
ÚNICA CLASE	Aritmética elemental	Renjifo	10	2	25	17	2	56	16	8		Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes		10 -11	$ 150	" Enrique Walton	Enero 28 de 1867.
	Catecismo de Relijion	Saavedra (Compendio)	10	2	25	17	2	56	16	8	Lúnes					Sábado	10 -11	....	Id	
	Gramática Castellana	Reyes	10	2	25	17	2	56	16	8		Mártes		Juéves		Id	12 - 1	...	Id	
	Elementos de Jeografía	Tornero	10	2	25	17	2	56	16	8	Lúnes		Miércoles		Viérnes		12 - 1	" 150	" Daniel R. de la Jara	Junio 2 de 1864.
	Caligrafía	Letra inglesa	10	2	25	17	2	56	16	8		Mártes		Juéves		Sábado	1½- 2½	....	Id	
	Ingles	Ollendorf i prácticamente	10	2	25	17	2	56	16	8	Lúnes	Id.	Miércoles		Viérnes	Id.	3½- 4½	" 600	" Alberto Euth	Marzo 4 de 1867.
	Aleman	Vogel	4	1	10	2	1	18	19	14	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	2½- 3½	....	Id	
	Lectura en castellano	Barra (Historia de América)	10	2	25	17	2	56	16	8	Id.		Id.		Id.		1½- 2½	....	" Daniel R. de la Jara	

NOTA.—Los profesores Jara i Walton, del curso preparatorio, son inspectores de internos i gozan de un sobresueldo de 150 pesos por las clases que desempeñan. El profesor Euth, del mismo curso, es inspector i practica el ingles con los alumnos fuera de las clases.
Internos 47—Esternos 120—Medio-pupilos 5.—Total de alumnos 172.

Valparaiso, mayo 29 de 1867.

LICEO DE SAN FERNANDO.—AÑO DE 1867.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS I CLASES.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TEXTOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.	EDAD. Máximo.	EDAD. Mínimo.	DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA.							DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DEL NOMBRAMIENTO.
HUMANIDADES.															
1.a CLASE	Latin	Bello (F.) Liber aureolus	25	16	12	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	De 3½ a 4½	$ 600	Don Bartolomé Gacitúa	Enero 25 de 1865.
	Gramática castellana	Bello (A.)	25	16	12	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	" 8 a 9	.....	Id	
	Aritmética elemental	Basterrica	25	16	12	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 9½ a 10½	" 600	" Francisco Charme	— — —
	Jeografía	Tornero	25	16	12	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	" 9½ a 10½	" 600	" Abelardo Donoso	— — —
	Historia antigua i griega	Duruy	25	16	12	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	" 12 a 1	.....	Id	
2.a CLASE	Latin	Bello (F.) Progymnasmata	6	17	11	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 a 9	$ 700	Don Rosendo Ugarte	Enero 25 de 1865.
	Gramática castellana	Bello (A.)	6	17	11	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 3½ a 4½	.....	Id	
	Áljebra elemental	Andonaegui	6	17	11	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 9½ a 10½	" 700	" José Galo Lavin	Julio 11 de 1866.
	Historia romana	Duruy	6	17	11	......	Mártes	......	Juéves	......	Sábado	" 9½ a 10½	...	" Abelardo Donoso	
	Catecismo esplicado	Benitez	3	17	11	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1	" 400	Frai Manuel Henriquez	Enero 25 de 1865.
3.a CLASE	Latin	Bello (F.) César	3	19	14	Lúnes	Mártes	Miercoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 9½ a 10½	.....	Don Rosendo Ugarte	
	Jeometría elemental	Basterrica	3	19	14	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1	.....	" José Galo Lavin	
	Historia de la edad-media	Duruy	4	19	14	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	" 8 a 9	.....	Id	
	Historia sagrada	Id.	3	19	14	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 2 a 3	.....	Frai Manuel Henriquez	
	Frances, 1.er año	......	3	19	14	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12 a 1	.....	Don Francisco Charme	
MATEMÁTICAS.															
1.a CLASE	Aritmética	Izquierdo	13	16	12	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	De 3½ a 4½	.....	Don Francisco Charme	
	Gramática castellana	Bello (A.)	12	16	12	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	" 9½ a 10½	.....	" Bartolomé Gacitúa	
	Historia antigua i griega	Duruy	12	16	12	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 12 a 1	.....	" Abelardo Donoso	
	Jeografía	Tornero	11	16	12	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 8 a 9	.....	Id	
2.a CLASE	Áljebra	Francœur	2	16	15	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	" 8 a 9	.....	Don Francisco Charme	
	Gramática castellana	Bello (A.)	2	16	15	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 3½ a 4½	.....	" Rosendo Ugarte	
	Historia romana	Duruy	2	16	15	......	Id.	......	Juéves	......	Id.	" 9½ a 10½	.....	" Abelardo Donoso	
	Catecismo	Benitez	2	16	15	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12 a 1	.....	Frai Manuel Henriquez	
	Frances, 1.er año	......	2	16	15	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	" 12 a 1	.....	" Francisco Charme	
CLASE PREPARATORIA.															
1.a SECCION	Lectura	Historia de Chile (V. F.) Lopez	38	10	7	Lúnes	......	Miercoles	......	Viérnes	......	De 8 a 9	$ 200	Don José Gregorio Salgado	Octubre 29 de 1866.
	Caligrafía	Muestras del profesor	38	10	7	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	" 12 a 1	.....	Id	— — —
	Catecismo	Benitez	38	10	7	......	Id.	......	......	......	Id.	" 3½ a 4½	.....	Id	— — —
	Gramática castellana	Bello (A.)	38	10	7	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	" 3½ a 4½	.....	Id	— — —
	Aritmética	Basterrica	38	10	7	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	" 9½ a 10½	.....	Id	— — —
	Jeografía	Tornero	38	10	7	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 8 a 9	.....	Id	— — —
2.a SECCION	Lectura	Historia de Chile (V. F.) Lopez	19	14	8	Lúnes	......	Miércoles	.....	Viérnes	......	De 8 a 9	$ 500	Don Exequiel Venegas	Febrero 22 de 1865.
	Caligrafía	Muestras del profesor	19	14	8	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	" 12 a 1	.....	Id	— — —
	Catecismo	Benitez	19	14	8	......	Id.	......	......	......	Id.	" 3½ a 4½	...	Id	— — —
	Gramática castellana	Bello (A)	19	14	8	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	" 3½ a 4½	.....	Id	— — —
	Aritmética	Basterrica	19	14	8	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	" 9½ a 10½	.....	Id	— — —
	Jeografía	Tornero	19	14	8	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 8 a 9	.....	Id	— — —
	Total de alumnos, todos esternos		107												

San Fernando, mayo 29 de 1867.

J. GALO LAVIN.

ESTADO DEL LICEO PROVINCIAL DE CURICÓ EN EL MES DE MAYO DE 1867.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TESTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS			EDAD.		HORAS DE ENSEÑANZA.		DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
			Internos.	Esternos.	Total.	Máximo.	Mínimo.	Por la mañana.	Por la tarde.			
HUMANIDADES.												
1.ª CLASE	Latin	Bello (F.)	....	20	20	18	11	....	De 4 a 5	$ 600	El Rector interino	Mayo 18 de 1867.
	Gramática castellana	Bello (A.)	....	20	20	18	11	....	" 3 a 4	......	Id	
	Aritmética elemental	Renjifo	....	20	20	18	11	De 8 a 9	....	......	Id	
	Jeografía	Tornero	....	20	20	18	11	" 10 a 11	....	$ 600	Don Ramon Fredes Ortiz	— — —
	Historia antigua i griega	Duruy	....	20	20	18	11	....	De 1 a 2	......	Id	
MATEMÁTICAS.												
1.ª CLASE	Aritmética	Izquierdo	....	10	10	18	11	De 9 a 10	....	$ 600	El Rector interino	Mayo 18 de 1867.
	Gramática castellana	Bello (A.)	....	10	10	18	11	" 10 a 11	....	......	Id	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	10	10	18	11	....	De 1 a 2	......	Don Ramon Fredes Ortiz	
	Jeografía	Tornero	....	10	10	18	11	De 8 a 9	....	......	Id	
	Dibujo de paisaje	....	....	....	....	....	....	....	....	......	....	No se ha nombrado.
CLASE PREPARATORIA.	Aritmética	Basterrica	....	25	25	16	10	De 8 a 9	....	$ 400	Don Rafael Doren	Mayo 11 de 1867.
	Gramática castellana	Reyes	....	25	25	16	10	" $9\frac{1}{2}$ a $10\frac{1}{2}$	....	......	Id	
	Jeografía	Tornero	....	25	25	16	10	....	De 2 a 3	......	Id	
	Catecismo	Saavedra (compendio)	....	25	25	16	10	....	" 3 a 4	......	Id	
	Caligrafía	....	....	25	25	16	10	....	" 1 a 2	......	Id	

Asisten a sus clases 55 alumnos esternos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.

Curicó, mayo 29 de 1867.

J. ULDARICO MANTEROLA,
Rector interino.

LICEO DE TALCA.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS I CLASES.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TEXTOS.	NÚMERO DE ALUMNOS. Internos.	Externos.	Total.	EDAD. Máximo.	Mínimo.	DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA.								DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
HUMANIDADES.																		
1.ª Clase	Latin	Bello (F.) Liber aureolus (L.)	10	19	29	20	21	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	8 a 9	......	$ 600	D. Daniel Rojas	Noviembre 13 de 1866.
	Gramática Castellana	Bello (A)	11	34	45	20	11	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	......	4 a 5	......	" Daniel Rojas	
	Aritmética Elemental	Renjifo	9	28	37	20	11	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	10 a 11	......	" 600	" Cárlos Icaza	Febrero 1.º de 1865.
	Jeografía	Tornero	7	32	39	20	11	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	......	2 a 3	" 600	" Manuel R. de Gamboa	— — —
	Historia antigua i griega	Duruy	10	35	45	20	11	......	Id.	......	Juéves	......	Id.	12 a 1	......	......	" Manuel R. de Gamboa	
2.ª Clase	Latin	Bello, (F.) Progisnam.. (L.)	7	12	19	18	12	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	8 a 9	......	" 700	" Heriberto Frias	— 13 —
	Gramática Castellana	Bello (A.)	9	27	36	18	12	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	10 a 11	......	......	" Heriberto Frias	
	Aljebra Elemental	Andonaegui	13	21	34	18	12	Id.	......	Id.	......	Id.	......	......	2 a 3	" 900	" José Antonio Silva V	— 1.º —
	Historia Romana	Duruy	10	20	30	18	12	Id.	......	Id.	......	Id.	......	12 a 1	......	......	" Manuel R. de Gamboa	
	Catecismo	Saavedra	11	8	19	18	12	......	Mártes	......	Juéves	......	Sábado	......	2 a 3	" 600	P. D. Agustin Vargas	— — —
3.ª Clase	Latin	Bello (F.) César	3	6	9	19	13	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	......	4 a 5	......	D. Heriberto Frias	
	Jeometría Elemental	Basterrica	2	5	7	19	13	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	10 a 11	......	......	" José Antonio Silva V	
	Historia de la Edad-Media	Duruy	3	13	16	19	13	......	Id.	......	Id.	......	Id.	......	2 a 3	" 600	" Urbano de Armas	Febrero 8 de 1867.
	Historia Sagrada	Duruy	8	2	10	19	13	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	8 a 9	......	......	P. D. Agustin Vargas	
	Frances 1.er año	Guillou	8	15	23	19	13	Id.	......	Id.	......	Id.	......	......	2 a 3	" 400	D. Leon Koch	— 21 de 1865.
4.ª Clase	Latin	Bello (F.) Salustio i Ciceron	2	6	8	21	13	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	8 a 9	......	" 800	P. D. Sabino Valenzuela	— 17 de 1865.
	Química elemental	Torres	3	13	16	21	13	......	Id.	......	Id.	......	Id.	12 a 1	......	......	D. Leon Koch	— 8 de 1867.
	Física id.	Ganot	4	16	20	21	13	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	12 a 1	......	......	" Leon Koch	
	Historia Moderna	Duruy	6	9	15	21	13	Id.	Mártes	Id.	......	Id.	Sábado	......	4 a 5	......	" Urbano de Armas	
	Frances final	Guillou	7	15	22	21	13	......	Id.	......	Juéves	......	Id.	10 a 11	......	......	" Leon Koch	
5.ª Clase	Latin	Bello (F)	3	8	11	22	14	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	10 a 11	......	......	P. D. Sabino Valenzuela	
	Cosmografía	Izquierdo	4	6	10	22	14	......	Id.	......	Id.	......	Id.	......	4 a 5	......	D. José Antonio Silva V	
	Jeografía física	Cortambert	6	7	13	22	14	......	Id.	......	Id.	......	Id.	......	2 a 3	......	" José Antonio Silva V	
	Filosofía 1.er año	Briseño	3	7	10	22	14	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	8 a 9	......	" 800	" Baldomero Frias	— 1.º de 1865.
	Literatura 1.er id.	Barros Arana	3	9	12	22	14	Id.	......	Id.	......	Id.	......	......	2 a 3	......	" Baldomero Frias	
	Historia de América i de Chile	Barros Arana i Amunátegui	3	7	10	22	14	Id.	Mártes	Id.	......	Id.	Sábado	12 a 1	......	......	" Urbano de Armas	
6.ª Clase	Latin	Bello (F.) Horacio i Ovidio	2	9	11	20	17	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	......	2 a 3	......	P. D. Sabino Valenzuela	
	Filosofía	Briseño	4	9	13	20	17	Id.	......	Id.	......	Id.	......	......	4 a 5	......	D. Baldomero Frias	
	Literatura	Gil i Zárate	4	10	14	20	17	......	Mártes	......	Juéves	......	Sábado	......	4 a 5	......	" Baldomero Frias	
	Elementos de Historia natural	Philippi	1	8	9	20	17	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	8 a 9	......	" 600	" Leon Koch	— 8 de 1867.
	Fundamentos de la fé	Orrego	3	11	14	20	17	Id.	......	Id.	......	Id.	......	10 a 11	......	......	P. D. Agustin Vargas	
	Historia de la Filosofía	Jerusez	3	10	13	20	17	Id.	......	Id.	......	Id.	......	......	4 a 5	......	D. Baldomero Frias	
MATEMÁTICAS.																		
1.ª Clase	Aritmética	Izquierdo	2	6	8	19	14	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	8 a 9	......	......	D. Cárlos Icaza	
	Gramática Castellana	Bello (A)	....	2	2	19	14	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	......	4 a 5	......	" Daniel Rojas	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	1	1	19	14	......	Id.	......	Jueves	......	Id.	12 a 1	......	......	" Manuel R. de Gamboa	
	Jeografía	Tornero	....	....	....	....	....	Lúnes	Id.	Miércoles	......	Viérnes	Id.	......	2 a 3	......	" Manuel R. de Gamboa	
2.ª Clase	Aljebra	Francœur	1	2	3	19	17	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	12 a 1	......	......	D. Cárlos Icaza	
	Gramática Castellana final	Bello (A.)	....	....	....	....	....	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	10 a 11	......	......	" Heriberto Frias	
	Historia Romana	Duruy	....	....	....	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	12 a 1	......	......	" Manuel R. de Gamboa	
	Catecismo	Saavedra	....	....	....	....	....	......	Mártes	......	Jueves	......	Sábado	......	4 a 5	......	P. D. Agustin Vargas	
	Frances 1.er año	Guillou	....	1	1	19	17	Lúnes	......	Miércoles	......	Viérnes	......	......	2 a 3	......	D. Leon Koch	
3.ª Clase	Jeometría	Francœur	1	3	4	20	18	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	8 a 9	......	......	" José Antonio Silva V	
	Historia de la Edad-Media	Duruy	....	2	2	20	18	......	Id.	......	Id.	......	Id.	......	2 a 3	......	" Urbano de Armas	
	Historia de América i de Chile	Barros Arana i Amunátegui	....	1	1	20	18	Lúnes	Id.	Miércoles	......	Viérnes	Id.	12 a 1	......	......	" Urbano de Armas	
	Historia Sagrada	Duruy	....	....	....	....	....	Id.	......	Id.	......	Id.	......	8 a 9	......	......	P. D. Agustin Vargas	
	Dibujo lineal	Bianchi	1	3	4	20	18	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	8 a 9	......	......	D. José Antonio Silva V	
	Frances final	Guillou	....	....	....	....	....	......	Id.	......	Id.	......	Id.	10 a 11	......	......	" Leon Koch	
	TOTAL DE INTERNOS	......	....	39	153													
	ID. DE ESTERNOS	......	....	114														

Talca, mayo 25 de 1867.

RAFAEL DE LA CRUZ.

ESTADO DEL LICEO DE CAUQUÉNES.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TESTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS.	EDAD. MÁXIMO.	EDAD. MÍNIMO.	HORAS DE ENSEÑANZA.	DOTACION.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.	
PRIMER AÑO DE HUMANIDADES......	Latin..............................	Bello i Lobek......................	20	21	10	De $2\frac{1}{4}$ a $3\frac{1}{4}$ diaria..............	600	D. Francisco Luis Rayo.........	Febrero	17 de 1865.
	Gramática Castellana..............	Bello..............................	20	21	10	De $3\frac{3}{4}$ a 5 id...............	....	Id........................	—	— —
	Jeografía..........................	Lastarria i Tornero................	20	21	10	De 10 a 11 mártes juéves i sábado.	600	" Alejandro Cañas Pinochet... .	—	— —
	Aritmética elemental..............	Renjifo............................	20	21	10	De 10 a 11 lúnes, miérc. i viérnes.	600	" Vicente Silva Barceló.........	—	— —
	Historia antigua i griega..........	Duruy..............................	20	21	10	De $8\frac{1}{4}$ a $9\frac{1}{4}$ diaria..............	....	" Alejandro Cañas Pinochet.....	—	— —
SEGUNDO AÑO DE HUMANIDADES.....	Latin..............................	Bello i Lobek......................	13	22	16	De $8\frac{1}{4}$ a $9\frac{1}{2}$ id................	700	" José Primo Olave...........	Marzo	20 de 1865.
	Gramática Castellana..............	Bello..............................	13	22	16	De 10 a 11 id...............	....	Id........................	—	— —
	Aljebra elemental..................	Andonaegui.........................	13	22	16	De 4 a 5 mártes, juéves i sábado	300	" Vicente Silva Barceló........	—	18 de 1867.
	Historia romana....................	Duruy..............................	13	22	16	De 4 a 5 lúnes, miérc. i viérnes	....	" Alejandro Cañas Pinochet.....	Febrero	17 de 1865.
	Catecismo esplicado...............	Saavedra...........................	13	22	16	De 2 a 3 id. id. id..	500	" Leoncio Pica.................	Marzo	18 de 1867.
TERCER AÑO DE HUMANIDADES......	Latin..............................	Bello i comentarios de César........	4	22	18	De 1 a 2 diaria................	....	" José Primo Olave............	—	20 de 1865.
	Frances parcial....................	Guillou............................	4	22	18	De 4 a 5 mártes, juéves i sábado	400	" Wenceslao Hidalgo, accidental.	Abril	30 de 1867.
	Jeometría elemental................	Basterrica.........................	5	22	18	De 10 a 11 id. id. id..	....	" Vicente Silva Barceló.........	Marzo	18 de 1867.
	Historia de la Edad-Media..........	Duruy..............................	5	22	18	De 10 a 11 lúnes, miérc. i viérnes.	....	" Leoncio Pica..................	—	— —
	Id. Sagrada........................	Id.	5	22	18	De 2 a 3 mártes, juéves i sábado	....	Id........................	—	— —
PRIMER AÑO DE MATEMÁTICAS.........	Aritmética razonada................	Izquierdo..........................	8	19	12	De $2\frac{1}{4}$ a $3\frac{1}{2}$ diaria..............	....	Vicente Silva Barceló..........	Febrero	17 de 1865.
	Gramática Castellana...............	Bello..............................	8	19	12	De $3\frac{3}{4}$ a 5 id...............	....	" José Primo Olave............	Marzo	20 de 1865.
	Jeografía..........................	Lastarria i Tornero................	8	19	12	De 10 a 11 mártes, juéves i sábado	....	" Alejandro Cañas Pinochet.....	Febrero	17 de 1865.
	Historia antigua i griega..........	Duruy....	8	19	12	De $8\frac{1}{4}$ a $9\frac{1}{2}$ diaria..............	....	Id........................	—	— —
SEGUNDO AÑO DE MATEMÁTICAS........	Gramática Castellana...............	Bello..............................	3	22	19	De 10 a 11 id................	....	" José Primo Olave............	Marzo	20 de 1865.
	Aljebra razonada...................	Francœur...........................	3	22	19	De 8 a 9 id................	....	" Vicente Silva Barceló.........	Febrero	17 de 1865.
	Frances parcial....................	Guillou............................	2	22	19	De 4 a 5 lúnes, miérc. i viérnes.	....	" Wenceslao Hidalgo, accidental .	Abril	30 de 1867.
	Historia romana....................	Duruy..............................	5	22	19	De 4 a 5 id. id. id...	....	" Alejandro Cañas Pinochet.....	Febrero	17 de 1865.
	Catecismo esplicado................	Saavedra...........................	5	22	19	De 2 a 3 id. id. id...	....	" Leoncio Pica	Marzo	18 de 1867.
	Frances final......................	Guillou............................	4	22	19	De 4 a 5 id. id. id...	....	" Wenceslao Hidalgo, accidental..	Abril	30 de 1867.

En el Liceo hai matriculados 52 alumnos, de los cuales solo asisten 43, todos esternos.

Cauquénes, junio 1.º de 1867

JOSÉ AGUSTIN 2.º ESPINOSA.

LICEO DE CHILLAN.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS. Internos.	Esternos.	TOTAL.	SU EDAD. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. POR LA MAÑANA.	POR LA TARDE.	DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
HUMANIDADES.												
1.ª Clase	Latin	Bello (F.) Liber-aureolus	....	30	30	16	11	De 8¼ a 9½ todos los dias.	....	$ 600	D. Nicanor Zañartu	Marzo 18 de 1867
	Aritmética elemental	Renjifo	....	32	32	18	11	" 10 a 11 L. M. V.	....	" 600	" José Manuel Ribera	Enero 19 de 1866
	Jeografía	Tornero	....	30	30	16	11	" 10 a 11 M. J. S.	....	" 600	El Rector	Abril 22 de id.
	Gramática Castellana	Bello (A.)	....	32	32	18	11	....	De 3½ a 5 todos los dias.	......	" Nicanor Zañartu	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	30	30	16	11	....	" 1 a 2 L. M. V.	......	El Rector	
2.ª Clase	Gramática Castellana	Bello (A)	....	13	13	18	15	" 8¼ a 9½ todos los dias.	....	" 700	" Bernardo Sepúlveda	Marzo 18 de 1867
	Áljebra elemental	Andonaegui	....	13	13	18	15	" 10 a 11 M. J. S.	....	" 100	" José Manuel Rivera	— — —
	Historia romana	Duruy	....	12	12	18	15	" 10 a 11 L. M. V.	....	......	El Rector	
	Latin	Bello (F.) Progysnanmata	....	11	11	18	15	....	" 3½ a 5 L. M. M. V. S.	......	" Bernardo Sepúlveda	
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	11	11	18	15	....	" 1 a 2 L. M. V.	" 400	" José Agustin Merino	— — —
MATEMATICAS.												
1.ª Clase	Aritmética	Izquierdo	....	12	12	18	14	De 8¼ a 9½ todos los dias.	....	......	D. José Manuel Rivera	
	Jeografía	Tornero	....	12	12	18	14	" 10 a 11 M. J. S.	....	......	El Rector	
	Gramática Castellana	Bello (A)	....	12	12	18	14	....	De 3½ a 5 L. M. M. V. S.	......	" Nicanor Zañartu	
	Historia antigua i griega	Duruy	....	12	12	18	14	....	" 1 a 2 L. M. V.	......	El Rector	
2.ª Clase	Gramática Castellana	Bello (A.)	....	7	7	19	15	" 8¼ a 9½ todos los dias.	....	......	" Bernardo Sepúlveda	Marzo 18 de 1867
	Historia romana	Duruy	....	7	7	19	15	" 10 a 11 L. M. V.	....	......	El Rector	
	Aljebra	Francœur	....	7	7	19	15	....	" 3½ a 5 L. M. M. V. S.	......	" José Manuel Rivera	
	Frances, 1.er año	Guillou	....	8	8	19	15	....	" 1 a 2 M. J. S.	......	" Bernardo Sepúlveda	
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	7	7	19	15	....	" 1 a 2 L. M. V.	......	" José Agustin Merino	
CLASE PREPARATORIA	Gramática Castellana	Bello (A.)	....	38	38	18	9	De 8¼ a 9½ todos los dias.	....	$ 500	D. Primitivo A. Valencia	
	Caligrafía	Guzman	....	38	38	18	9	" 10 a 11 id. id.	....	......	Id. Id.	
	Aritmética elemental	Renjifo	....	38	38	18	9	....	De 3½ a 5 L. M. V.	......	Id, id.	
	Jeografía	Tornero	....	38	38	18	9	....	" 3½ a 5 M. M. S.	......	Id. Id.	

Asisten a sus clases 97 alumnos, todos esternos.
Honorario que pagan los alumnos ninguno.

Chillan, mayo 20 de 1867.

JUSTINIANO ADROVER.

ESTADO del Liceo de Valdivia presentado en el mes de junio de 1867.

Clasificacion de los Cursos.	Ramos de enseñanza.	Textos de enseñanza.	Número de alumnos.			Su edad.		Horas de enseñanza		Sueldo anual de los profesores.	Nombres de los Profesores.	Fecha de su nombramiento.
			Internos.	Esternos.	Total.	Máximun.	Mínimun.	Por la mañana.	Por la tarde.			
HUMANIDADES.												
1.a Clase	Latin	Bello (F) i L. A.	....	9	9	14	12	4	3½	$600 00	D. Emilio Fernández Niño, profesor Núm. 1	Febrero 7 de 1866.
	Gramática castellana	Bello (A)	....	....	....	....	....	....	....			
	Aritmética	Basterrica	....	....	....	....	....	....	....			
	Jeografía	Tornero	....	....	....	....	....	....	....			
	Historia griega	Duruy	....	....	....	....	....	....	....	600 00	D. Luis Valenzuela Soto, profesor Núm. 3	Febrero 21 de 1866.
	Id. antigua	Id.	....	....	....	....	....	....	....			
	Aleman	Ollendorff	....	....	....	....	....	....	....			
2.a Clase	Latin	Bello (F) i L. A.	....	9	9	19	12	4	3½	466 66	P. don Rómulo M. Varela, profesor Núm. 4	Febrero 21 de 1867.
	Gramática castellana, ortolojía i ortografía	Bello (A.) i V. F.	....	....	....	....	....	....	....			
	Áljebra elemental	Andonaegui	....	....	....	....	....	....	....			
	Historia romana	Duruy	....	....	....	....	....	....	....	266 66	P. don Rómulo M. Varela, profesor Núm. 5	Id. id.
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	....	....	....	....	....	....			
	Aleman	Ollendorff	....	....	....	....	....	....	....			
MATEMÁTICAS.										266 66	D. Pacian Echavarria, profesor Núm. 6	Id. id.
1.a Clase	Gramática castellana	Bello (A.)	....	10	10	15	11	4	3½			
	Aritmética razonada	Izquierdo	....	....	....	....	....	....	....			
	Jeografía	Tornero	....	....	....	....	....	....	....			
	Historia antigua	Duruy	....	....	....	....	....	....	....	Nada por ahora	D. Pacian Echavarria, profesor de áljebra	Id. id.
	Id. griega	Id.	....	....	....	....	....	....	....			
	Aleman	Ollendorff	....	....	....	....	....	....	....			
2.a Clase	Áljebra	Dictada	....	6	6	18	14	4	3½	600 00	D. Hermójenes Perez de Arce, profesor Núm. 7	Febrero 14 de 1867.
	Gramática castellana, ortografía i ortolojía	Bello (A.) i V. F.	....	....	....	....	....	....	....			
	Frances	Guillou	....	15	15	19	....	....	....	300 00	D. Cárlos Arend, profesor de aleman	Abril 21 de 1865.
	Historia romana	Duruy	....	6	6	18	....	....	....			
	Catecismo esplicado	Saavedra	....	....	....	....	....	....	....			
	Aleman	Ollendorff	....	....	....	....	....	....	....			

Asisten a sus clases treinta i cuatro alumnos (34,) todos esternos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.

EMILIO FERNÁNDEZ NIÑO.

ESTADO de la Escuela Normal de Preceptores en el mes de mayo de 1867.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO de alumnos. Internos.	Esternos.	Total.	Su edad. Máximun.	Mínimun.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de los profesores.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
No hai mas que un curso, que se hace en cuatro años, dividido en cuatro secciones.	Lectura.........	El protestantismo comparado con el catolicismo.....	21	....	21	....	....	De 7 1/2 a 8 1/2	3 v. p. semana	1900	Guillermo A. Moreno, Director..	Marzo 7 de 1856
	Escritura.........	Letra inglesa.........	—	....	—	....	....	De 8 1/2 a 9 1/2	Id. id. de. id.	300	Alfredo Fagalde	Agosto 7 de 1865
	Doctrina cristiana....	Saavedra.........	—	....	—	....	....	3 v. p. semana	De 3 a 4......	600	José Agustin Barceló, Presbítero	Noviemb. 22 de 1864
1.ª SECCION.........	Gramática castellana.	Bello.........	—	....	—	....	....	De 7 1/2 a 8 1/2	3 v. p. semana	700	Liborio Brieba.........	Abril 19 de 1865
	Jeografía.........	Fornero.........	—	....	—	....	....	De 9 1/2 a 10 1/2	6 id. id......	700	Jacinto Donoso.........	Mayo 15 de 1865
	Aritmética.........	Basterrica.........	—	....	—	....	....	5 v. p. semana	De 2 a 3......	....	El mismo.........	
	Música vocal.........	Panseron i Asioli.........	—	....	—	....	....	2 v. p. semana	De 3 a 4......	300	Ignocencio Pellegrini.........	
	Jimnástica.........	....	....		....	....	....	....	....	....	....	
	Lectura.........	Veladas del obrero i Autores Chilenos.........	33	....	33	....	....	De 7 1/2 a 8 1/2	3 v. p. semana	....	El Director.........	
	Escritura.........	Letra inglesa.........	—	....	—	....	....	De 8 1/2 a 9 1/2	Id. id. por id.	....	Alfredo Fagalde.........	
	Gramática castellana.	Bello i Vargas Fontecilla....	—	....	—	....	....	De id. a id.	Id. id. por id.	....	Liborio Brieba.........	
2.ª SECCION.........	Aritmética.........	Izquierdo.........	—	....	—	....	....	De 9 1/2 a 10 1/2	6 v. p. semana	700	Eulalio Vargas.........	Marzo 10 de 1859
	Historia sagrada.....	Drioux.........	—	....	—	....	....	3 v. p. semana	De 2 a 3	....	José Agustin Barceló, Presbítero	
	Id. de América..	Barros Arana.........	—	....	—	....	....	De 7 1/2 a 8 1/2	3 v. p. semana	....	Liborio Brieba.........	
	Química.........	Torres.........	—	....	—	....	....	3 v. p. semana	De 4 a 5......	240	Eulalio Vargas	Marzo 13 de 1867
	Música vocal.........	Paseron, Asioli i Vilhem....	—	....	—	....	....	2 v. p. semana	De 2 a 3......	....	Inocencio Pellegrini.........	Abril 26 de 1867
	Jimnástica.........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
	Jeometría.........	Basterrica.........	19	....	19	....	....	De 8 1/2 a 9 1/2	6 v. p. semana	...	Eulalio Vargrs.........	
	Gramática castellana.	Bello i Vargas Fontecilla....	—	....	—	....	....	De 9 1/2 a 10 1/2	Id. id. por id...	....	Liborio Brieba.........	
	Vacunacion.........	Moreno.........	—	....	—	....	....	2 v. p. semana	De 1 a 2......	600	Zacarias Morales.........	Julio 6 de 1859
3.ª SECCION.........	Química.........	Torres.........	—	....	—	....	....	De 4 a 5......	3 v. p. semana	....	Eulalio Vargas.........	
	Física	Ganot.........	—	....	—	....	....	De id. a id....	Id. id. por id.	....	El mismo.........	
	Pedagojía práctica...	....	—	....	—	....	....	....	....	....	Zacarías Morales.........	
	Música vocal.........	Panseron, Asioli i Vilhem...	—	....	—	....	....	2 v. p. semana	De 1 a 2......	....	Inocencio Pellegrini.........	
	Jimnastica.........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
	Agricultura.........	Moreno.........	28	....	28	....	....	De 7 1/2 a 8 1/2	3 v. p. semana	....	Eulalio Vargas.........	
4.ª SECCION.........	Pedagojía teórica....	Id.........	—	....	—	....	....	De 8 1/2 a 9 1/2	Id. id. por id.	....	El Director.........	
	Id. práctica....	....	—	....	—	....	....	....	....	....	Zacarias Morales	
	Fundamentos de la fe	Orrego.........	—	....	—	....	....	3 v. p. semana	De 1 a 2......	....	José Agustin Barceló, Presbítero	
	Química.........	Torres.........	—	....	—	....	....	Id. id. por id.	De 4 a 5......	....	Eulalio Vargas.........	
	Física.........	Ganot.........	—	....	—	....	....	Id. id. por id.	De id. a id....	....	El mismo.........	
		TOTAL.........	....	....	101	23	13					

OBSERVACIONES.—1.ª Los alumnos son todos internos, i el Gobierno da 100 pesos anuales por cada uno.

2.ª Los alumnos de la 4.ª seccion i los de la 3.ª asisten a la escuela anexa a recibir lecciones de pedagojía práctica: unos i otros concurren de a tres por semana.

3.ª La Escuela tiene ademas un sub-director con 800 pesos al año, tres inspectores con 240 cada uno, i un tesorero-económico con 600; un mayordomo con 240, un portero con 120, un cocinero con 144, dos ayudantes de cocina con 72 cada uno, una costurera-enfermera con 72 i seis sirvientes con 72 pesos cada uno.

Santiago, mayo 27 de 1867.

G. ANTONIO MORENO,
Director.

ESTADO DEL LICEO DE CONCEPCION EN EL MES DE MAYO DE 1867.

INSTRUCCION SECUNDARIA.

HUMANIDADES.

Clasificacion de los cursos i clases	Ramos de enseñanza	Textos	Número de alumnos: Internos	Esternos	Total	Edad: Máximo	Mínimo	Dias i horas de enseñanza							Dotacion anual de los profesores	Nombres de los profesores	Fecha de los nombramientos
CLASE PREPARATORIA (a)	Jeografía	Tornero	7	27	34	16	10	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8½ a 9½	$ 500	Don Juan Francisco Parada	Marzo 23 de 1865.
	Gramática castellana	Bello (A.)	2	23	25	14	10	Id.	Id.	Id.	......	Id	Id.	" 3½ a 4½		" Belarmino Ferreira	— — —
	Aritmética	Renjifo	2	23	25	14	10	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	" 10 a 11		" Ramon Zañartu	— — —
1.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Liber aureolus	18	12	30	15	10	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8½ a 9½	$ 600	Don Belarmino Ferreira	Abril 1.º de 1867.
	Gramática castellana	Bello (A.)	26	33	59	16	10	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 3½ a 4½	.....	Id	
	Historia antigua i griega	Duruy	25	32	57	16	10	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	" 10 a 11	" 600	" Absalon Cifuentes	Enero 30 de 1866.
	Aritmética	Renjifo	25	18	43	16	10	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12¼ a 1¼	" 1,200	" Dionicio Tapia	Marzo 9 de 1867.
2.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Progymnasmata	9	6	14	16	12	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8½ a 9½	$ 700	Don José Alejo Fernández	Febrero 20 de 1865.
	Gramática castellana final	Bello (A.)	12	17	29	17	12	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	.....	Id	
	Historia romana	Duruy	10	15	25	16	12	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 3½ a 4½	.....	" Absalon Cifuentes	
	Áljebra elemental	Andonaegui	11	7	18	16	12	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12¼ a 1¼	" 700	" José Mercedes García	Febrero 20 de 1865.
	Catecismo esplicado	Saavedra	10	15	25	16	12	......	Mártes	......	Juéves	......	Sábado	" 12¼ a 1¼	" 500	" Fernando Blaitt	— — —
3.ª CLASE	Latin	Bello (F.) César	7	6	13	17	13	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	De 3½ a 4½	.....	Don José Alejo Fernández	
	Frances, 1.er año	Guillou	7	16	23	18	13	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	" 8½ a 9½	$ 400	" Absalon Cifuentes	Marzo 11 de 1865.
	Historia de la edad-media	Duruy	7	15	22	18	13	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 10 a 11	" 600	" Justo Muñoz	Febrero 20 de 1865.
	Jeometría elemental	Basterrica	11	10	21	18	13	......	Mártes	......	Juéves	......	Sábado	" 12¼ a 1¼	.....	" José Mercedes García	
	Historia sagrada	Duruy	7	13	20	18	13	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 10 a 11	.....	" Fernando Blaitt	
4.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Salustio i Ciceron	7	7	14	18	14	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	De 3½ a 4½	$ 800	Don Miguel A. González	Marzo 4 de 1867.
	Frances final	Guillou	6	9	15	19	14	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 1½ a 2½	.....	" Absalon Cifuentes	
	Historia moderna	Duruy	6	13	19	21	14	Id.	Mártes	Id.	Juéves	Id.	Sábado	" 8½ a 9½	.....	" Justo Munoz	
	Física	Ganot	6	9	15	19	14	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 a 11	" 800	" José Mercedes García	Marzo 29 de 1867.
	Química	Torres	6	10	16	24	14	Id.	......	Id.	....	Id.	......	" 12¼ a 1¼	....	Id	
5.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Virjilio i Tito-Livio	4	6	10	20	14	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8½ a 9½	.....	Don Miguel A. González	
	Historia de América i de Chile	Barros Arana i Amunátegui	4	16	20	20	14	......	Id.	......	Id.	......	Id.	" 12¼ a 1¼	.....	" Justo Muñoz	
	Filosofía	Briseño	5	10	15	22	14	Lúnes	Id.	Miércoles	Id.	Viérnes	Id.	" 10 a 11	$ 800	" Raimundo González	Marzo 9 de 1865.
	Literatura	Barros Arana	4	8	12	20	14	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 3½ a 4½	.....	Id	
	Cosmografía i Jeografía física	Izquierdo, Cortambert	5	8	13	20	14	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12¼ a 1¼	" 800	" Francisco Fierro T.	Marzo 27 de 1867.

MATEMÁTICAS. (b)

Clasificacion de los cursos i clases	Ramos de enseñanza	Textos	Internos	Esternos	Total	Máximo	Mínimo	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	Horas	Dotacion anual	Nombres de los profesores
1.ª CLASE	Aritmética razonada	Izquierdo i Francœur	7	22	29	16	11	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	De 1½ a 2½	.....	Don Dionisio Tapia
2.ª CLASE	Áljebra	Francœur	....	9	9	17	13	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 12¼ a 1¼	.....	Id
3.ª CLASE	Jeometría	Id.	....	6	6	17	15	Id.	Mártes	Id.	......	Id	Sábado	" 2½ a 3½	.....	" José Mercedes García
5.ª CLASE	Jeometría analítica	Id.	1	3	4	19	16	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 2½ a 3½	.....	" Francisco Fierro T.

INSTRUCCION SUPERIOR.

ESTUDIOS LEGALES.

Clasificacion de los cursos i clases	Ramos de enseñanza	Textos	Internos	Esternos	Total	Máximo	Mínimo	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	Horas	Dotacion anual	Nombres de los profesores	Fecha de los nombramientos
1.er AÑO	Derecho romano	Bello	....	10	10	21	16	Lúnes	Mártes	Miercoles	Juéves	Viernes	Sábado	De 3½ a 4½	$ 1,000	Don Antonio Soto	Mayo 5 de 1865.
	Derecho natural	Briseño	....	9	9	21	16	Id.	......	Id.	......	Id.	......	" 2½ a 3½	.....	Id	
2.º AÑO	Código civil	Código civil chileno	3	7	10	24	17	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 10 a 11	" 1,000	Don José Manuel Egniguren	Enero 30 de 1866.
	Derecho internacional	Bello	3	7	10	24	17	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 2½ a 3½	.....	Id	
3.er AÑO	Derecho canónico	Donoso	1	5	6	28	20	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	" 1½ a 2½	$ 1,000	Don Filidor Cubillo	Noviembre 28 de 1866.
	Economía política	Courselle Seneuil	1	4	5	28	20	Id.	Id.	Id.	......	Id.	Id.	" 2½ a 3½	.....	Id	

MATEMÁTICAS.

Clasificacion de los cursos i clases	Ramos de enseñanza	Textos	Internos	Esternos	Total	Máximo	Mínimo	Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	Horas	Dotacion anual	Nombres de los profesores	Fecha de los nombramientos
2.º AÑO	Topografía i dibujo	Salneaf	....	4	4	22	16	Lúnes	Mártes	Miercoles	......	Viérnes	Sábado	De 1½ a 2½	$ 1,000	Don Francisco Fierro T.	Febrero 20 de 1865.
3.er AÑO	Cálculo diferencial e integral	Francœur	....	5	5	28	19	Lúnes	Mártes	Miércoles	......	Viérnes	Sábado	De 3½ a 4½	" 1,000	Don Emilio Godoi	Mayo 2 de 1867.
	Mecánica i dibujo de máquinas	Francœur i Jariez	....	4	4	28	20	Id.	Id.	Id.	Juéves	Id.	Id.	" 8½ a 9½	.....	Id	

(a) La clase preparatoria es desempeñada por los inspectores de internos, i entre ellos se distribuyen los quinientos pesos que tiene de asignacion dicha clase.
(b) Los alumnos de este curso se reunen con los de humanidades para el estudio de Historia, Gramática Castellana, Frances etc., en conformidad de lo prevenido en el plan de estudios. Por este motivo no figuran por separado esas clases en el curso de matemáticas.
Asisten a sus clases doscientos nueve alumnos, de los cuales, 62 son internos i 147 esternos.—El honorario que pagan los alumnos internos es de ciento treinta i dos pesos anuales.

Concepcion, mayo 29 de 1867.

FRANCISCO FIERRO T

ESTADO de la Escuela Normal de Preceptoras en el mes de junio de 1867.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO de alumnas. Internas.	Externas.	Total.	Su edad. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de las profesoras.	NOMBRES DE LAS PROFESORAS.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO
Las alumnas de la escuela Normal se hallan divididas en tres secciones aunque el término fijado para cursar los diversos ramos de enseñanza es de cuatro años.	Lectura	Tesoro de las Niñas	17	....	....	....	....	De 8 1/2 a 9 3 v.	De 6 a 6 1/2 3 v.	...	Madre C. Larrain	Enero 7 de 1867
	Escritura	Letra Inglesa	....	....	....	....	....	De 9 a 10	3 v. por sem.	...	— A. Villeaubert	Marzo 15 de 1859
	Doctrina Cristiana	Saavedra	....	....	....	....	....	Todos los dias	De 5 a 5 1/2	....	— J. Plandiura	Octubre 19 1860
	Historia Santa	Taforó	....	....	....	....	....	2 v. por sem.	De 12 a 1	....	....	
	Gramática	Reyes	....	....	....	....	....	De 11 a 12	3 v. por sem.	....	— C. Larrain	
	Aritmética	Basterrica	....	....	....	....	....	De 10 1/2 a 11	Todos los dias	....	....	
PRIMERA SECCION (1° año.)	Jeografía	Santos Tornero	....	....	....	....	....	De 11 a 12	3 v. por sem.	....	....	
	Ortografía	Reglas i ejercicios prácticos						3 v. por sem.	6 1/2 a 7		....	
	Costura	dictados por la preceptora	....	....	....	....	....	Todos los dias	De 2 a 4	....	Madre Salcedo	Enero 7 de 18 7
	Música vocal	Panseron	....	....	....	....	....	....	De 8 a 8 1/2	....	— M. Lenoir	Junio 8 de 1861
	Lectura	Historia Eclesiástica	14	....	....	....	....	De 8 1/2 a 9 3 v.	De 6 a 6 1/2 3 v.	....	— C. Sotomayor	Julio 16 de 1866
	Escritura	Letra Inglesa	....	....	....	....	....	De 9 a 10	3 v. por sem.	....	— A. Villeaubert	
	Doctrina Cristiana	Saavedra	....	....	....	....	....	Todos los dias	De 5 a 5 1/2	....	— J. Plandiura	
	Historia Santa	Taforó	....	....	....	....	....	2 v. por sem.	De 12 a 1	....	....	
	Gramática	Reyes	....	....	....	....	....	11 a 12	3 v. por sem.	....	— C. Sotomayor	
SEGUNDA SECCION (2.° año.)	Aritmética	Basterrica i Gorostiaga	....	....	....	....	....	10 1/2 a 11	id	....	....	
	Jeografía	Santos Tornero	....	....	....	....	....	11 a 12	id	....	....	
	Historia de Chile	Amunátegui	....	....	....	....	....	10 1/2 a 11	id	....	....	
	Ortografía	Reglas i ejercicios prácticos						3 v. por sem.	De 6 a 6 1/2		....	
	Costura	dictados por la preceptora	....		....	....	....	Todos los dias	2 a 4		— Salcedo	
	Música vocal	Panseron	....	....	....	....	....	— Id. —	8 a 8 1/2	....	— M. Lenoir	
	Lectura	Lectura Popular	26	....	....	....	....	3 v. por sem.	3 a 4	....	— C. Valdivieso	Diciembre 30 de 1863
	Escritura	Gótica i algo de adornos	De las 26 hai 12 que perten. al 4.° año i 14 al 3.°	....	....	....	....	10 a 11	3 v. por sem.	....	— A. Villeaubert	
	Repas. todos sus testos	....		....	....	....	....	De 11 a 12	Todos los dias	....	— H. Purroy	Marzo 31 de 1863
	Hist. descu. de Amér.	La Barra		....	....	....	....	3 v. por sem.	4 a 4 1/2	....	— A. Sancristóbal	Enero 7 de 1867
	Cosmografía	Algunas nociones de estos						Alternativo en	....	....	— H. Purroy	Marzo 31 de 1863
TERCERA SECCION (3.° i 4.° año.)	Horticultura	ramos dictados por la pre-						el año	4 a 4 1/2	....	....	
	Física	ceptora		....	....	....	....	....	....	....	....	
	Estilo Epistolar i Orto.	Dictado por la preceptora		....	....	....	....	Todos los dias	De 12 a 1	....	....	
	Dibujo	....		....	....	....	....	De 10 a 11	3 v. por sem.	....	— A. Villeaubert	
	Música vocal	Panseron		....	....	....	....	Todos los dias	3 a 4	....	— M. Lenoir	
	Pedagojia teórica	Dictado por la preceptora		....	....	....	....	2 v. por sem.	De 5 1/2 a 6 1/2	....	— H. Purroy	
	Id práctica	En la escuela esterna		....	....	....	....	....	....	....	— A. Villeaubert	
	Bord. de varias clases	....		....	57	21	14	Todos los dias	De 2 a 3	....	— Hermana, R. Fredes	Setiembre 11 de 1861

OBSERVACIONES:
1.° Todas las alumnas son internas i el Gobierno da 100 pesos anuales por cada una de ellas.
2.° Las alumnas del 4.° año asisten por turnos a la escuela esterna para aprender la pedagojia práctica.
3.° El Supremo Gobierno abona a cada una de 6 relijiosa una pencion anual de 200 pesos; al Sr. Capellan 400 pesos, i por gastos de sacristia 200 pesos.

Santiago, junio 30 de 1867.

ANA DU ROUSIER,
Superiora de las Relijiosas del S. C.

ESTADO DE LA ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORES EN EL MES DE ABRIL DE 1865.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO De alumnos. Internos.	Externos.	TOTAL.	SU Edad. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de los profesores.	NOMBRE DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
						Añs.	Añs.					
No hai mas que un curso, que se hace en 4 años, i que por ahora está dividido en tres secciones.	Lectura	Las horas sérias de un jóven	37					2 v. por sem.	De 12 a 1	1800	Don Guillermo A. Moreno Direc.	Marzo 7 de 1856.
	Escritura	Letra inglesa	—					De 7 a 8	3 v. por sem.	300	» Fernando Alberto Guzman.	Octubre 3 de 1863.
	Doctrina cristiana	Saavedra	—					3 v. por sem	De 12 a 1	600	» J. Agustin Barceló presbt.	Novbre. 22 de 1864.
PRIMERA SECCION	Gramát. castellana	Bello	—					4 id por id.	De 2 a 3	700	» Eulalio Várgas	Marzo 10 de 1859.
	Jeografía	Ramírez	—					De 9 a 10	6 v. por sem.	700	» Josè Ignacio Vergara	Enero 26 de 1858.
	Aritmética	Basterrica	—					De 8 a 9	2 id por id.		Id	
	Música vocal	Panseron i Asioli	—					2 v. por sem.	De 3 a 4	300	» Inocencio Pellegrini	Abril 26 de 1859.
	Jimnástica				37							
	Lectura	Veladas del obrero i autógrafos chilenos	39					2 v. por sems	De 1 a 2.		El Director	
	Escritura	Letra inglesa	—					De 7 a 8	3 v. por sem.		Don Fernando Alberto Guzman.	
	Gramát. castellana	Bello i Várgas Fontecilla	—					De 8 a 9	6 id. por id		» Eulalio Várgas	
	Aritmètica	Izquierdo i Basterrica	—					5 v. por sem.	De 2 a 3	700	« Ignacio de Jesus Ordenes.	Mayo 29 de 1863.
SEGUNDA SECCION	Historia sagrada	Drioux	—					3 id. por id.	De 1 a 2		« José Agustin Barceló preb.	
	Id. de América	La Barra	—					De 9 a 10	4 v. por sem		» Eulalio Várgas	
	Id. de Chile	Amunátegui	—					De 9 a 10	2 id por id.		Id	
	Química											
	Música vocal	Panseron Asioli i Vilken	—					2 v. por sem.	De 2 a 3		» Inocencio Pellegrini	
	Jimnástica											
	Pedagojia práctica		—		39					600	» Zacarias Morales	Julio 6 de 1859.
	Fundamentos de la fé	Orrego	32					3 v. por sem.	De 2 a 3		Don José Agustin Barceló presb.	
	Cosmografía	Izquierdo	—					De 8 a 9	3 v. por sem		» Josè Ignacio Vergara	
	Frances	Guillou	—					De 7 a 8	6 id por id.	400	» Francisco Guillou	Abril 16 de 1857.
	Agricultura	Dictado por el Director	—					3 v. por sem.	De 12 a 1		» Ignacio de Jesus Ordenes.	
	Jeometría	Basterrica	—					De 9 a 10	4 v. por sem.		Id	
TERCERA SECCION	Dibujo lineal	Bianchi	—					De 9 a 10	2 id por id.		Id	
	Física	Ganot										
	Vacunacion	Grajales									» Zacarias Morales	Id 15 de 1862
	Const. pol. del Est.		—					2 v. por sem	De 12 a 1	100	El Director	Febrero 21 de 1861.
	Música vocal	Panseron, Asioli i Vilken	—					2 id por id.	De 1 a 2		» Inocencio Pellegrini	
	Pedagojia teórica	Dictado por el profesor	—					2 id por id.	De 1 a 2		El Director	
	Pedagojia práctica		—		32						» Zacarias Morales	
					108	23	13					

OBSERVACIONES

1.ª Los alumnos son todos internos, i el Gobierno da 100 pesos anuales por cada uno.
2.ª Los alumnos de la 3.ª seccion i los de la 2.ª asisten a la escuela anexa a recibir lecciones de pedagojía práctica; unos i otros concurren de a tres por semana.
3.ª La Escuela tiene ademas un Sub-director con 800 pesos al año, tres inpectores con 240 cada uno, i un Tesorero-ecónomo con 600; un mayordomo con 240, un portero con 120, un cocinero con 144, dos ayudantes de id. con 72 cada uno, una costurera-enfermera con 72 i seis sirvientes con 72 pesos cada uno.

Santiago, abril 6 de 1865.

GUILLERMO A. MORENO.
Director.

ESTADO DE LA ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORES EN EL MES DE MAYO DE 1866.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO De alumnos. Internos.	Externos.	TOTAL.	SU Edad. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de los profesores.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO
										Ps.		
No hai mas que un curso, que se hace en 4 años, i que ahora está dividido en tres secciones.	Lectura	Las horas sérias de un jóven	36					2 v. por sem.	De 12 a 1	1900	Don Guillermo A. Moreno, Direc.	Marzo 7 de 1856
	Escritura	Letra inglesa	—					De 7 a 8	3 v. por sem.	300	» Alfredo Fagalde	Agosto 7 de 1865
	Doctrina cristiana	Saavedra	—					3 v. por sem.	De 12 1/2 a 1 1/2	600	» José Agustin Barceló presb.	Noviem. 22 de 1864
PRIMERA SECCION	Gramática castellana	Bello	—					De 8 a 9	3 v. por sem.	700	» Liborio E Brieba	Abril 19 de 1865
	Jeografía	Tornero	—					De 9 a 10	3 id por id.	700	» Jacinto Donoso	Mayo 15 de 1865
	Aritmética	Izquierdo	—					De 9 a 10	3 id por id.		» Id	
	Música vocal	Panseron i Asioli	—					2 v. por sem.	De 3 a 4	300	» Inocencio Pellegrini	Abril 26 de 1859
	Jímnástica	Id. id.	—		36							
	Lectura	Vel. del obr. i autógr. chilenos.	28					2 v. por sem.	De 2 1/2 a 3 1/2		» El Director	
	Escritura	Letra inglesa	—					De 7 a 8	3 v. por sem.		» Alfredo Fagalde	
	Gramática castellana	Bello i Várgas Fontecilla	—					De 8 a 9	3 id por id.		» Liborio E Brieba	
	Arítmética	Izquierdo	—					3 v. por sem.	De 12 1/2 a 1 1/2	700	» Eulalio Várgas	Marzo 10 de 1859
SEGUNDA SECCION	Historia sagrada	Drioux	—					3 v. por sem.	De 1 1/2 a 2 1/2		» Josè Agustin Barceló, presb	
	Id de America	La Barra	—					De 9 a 10	3 v. por sem.		» Liborio E Brieba	
	Id de Chile	Amunátegui	—					De 9 a 10	3 id por id.		» Id	
	Música vocal	Panseron, Asioli i Vilken	—					2 v. por sem.	De 2 a 3		» Inocencio Pellegrini.	
	Jimnástica											
	Pedagojía práctica		—		28					600	» Zacarías Moráles	Abril 15 de 1862
	Cosmografía	Izquierdo	32					De 8 a 9	3 v. por sem.		» Jacinto Donoso	
	Jeometría	Basterrica	—					De 9 a 10	3 id por id.		» Eulalio Várgas	
	Dibujo lineal	Bianchi	—					De 9 a 10	2 id por id.		» Id	
TERCERA SECCION	Vacunacion	Moreno	—					2 v. por sem.	De 12 1/2 a 1 1/2		» Zacarías Moráles	
	Cons. pol. del Est.		—					2 id por id.	De 12 1/2 a 1 1/2		» El Director	
	Música vocal	Panseron Asioli i Vilken	—					2 id por id.	De 1 a 2		» Inocencio Pellegrini	
	Pedagojia práctica		—								» Zacarías Moráles	
	Gramática castellana	Bello i Vargas Fontecilla	—		32			De 7 a 8	5 v. por sem.		» Liborio E Brieba	
					96	23	15					

OBSERVACIONES

1.ª Los alumnos son todos internos i el Gobierno da 100 pesos anuales por cada uno.
2.ª Los alumnos de la 3.ª seccion i los de la 2.ª asisten a la escuela anexa a recibir lecciones de pedagojía practica: unos i otros concurren de a tres por semana.
3.ª La Escuela tiene ademas un Subdirector con 800 pesos al año, tres inspectores con 240 cada uno, i un Tesorero ecónomo con 600; un mayordomo con 240, un portero con 120, un cocinero 144, dos ayudantes de id con 72 pesos cada uno, una costurera enfermera con 72, i seis sirvientes con 72 pesos cada uno

Santiago, agosto 21 de 1867.

GUILLERMO A. MORENO.
Director.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO de alumnas. Internas.	Esternas.	Total.	SU Edad. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de las profesoras.	NOMBRES DF LAS PROFESORAS.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Las alumnas de la escuela Normal se hallan divididas en tres secciones, aunque el término fijado para cursar los diversos ramos es de cuatro años.	Lectura	Tesoro de las Niñas	11					De 8½ a 9 3 v.	De 6 a 6½ 3 v.		Madre B. Ramirez	
	Escritura	Letra inglesa	—					De 9 a 10	3 v. por sem.		— A. Villeaubert	Enero de 1854.
	Doctrina cristiana	Saavedra	—					Todos los dias.	De 5 a 5½	6 relijioeas dotadas cada uda con una pension anual de 200 peses.	— J. Plandiura	
	Historia santa	Taforó	—					De 12 a 1	2 v. por sem.		— Id.	
	Gramática	Reyes	—					De 11 a 12	3 v. por sem.		— B. Ramirez	
	Aritmética	Basterrica	—					De 10½ a 11	Todos los dias.		— Id.	
PRIMERA SECCION (1.r año)	Jeografía	Santos Tornero	—					De 11 a 12	3 v. por sem.		— Id.	
	Octografía	Reglas i ejercicios prácticos dictados por la profesora	—					3 v. por sem.	De 6½ a 7		— Id.	
	Música vocal	Panseron	—					Todos los dias.	De 8 a 8½		— M. Lenoir	
	Costura		—		11			Todos los dias.	De 2 a 4		— A. Villeaubert	
SEGUNDA SECCION (2.° año)	Lectura	Historia eclesiática	22					De 8½ a 9 3 v.	De 6 a 6½ 3 v.		Madre B. Ramirez	
	Escritura	Letra inglesa	—					De 9 a 10	3 v. por sem.		— A. Villeaubert	
	Doctrina cristiana	Saavedra	—					Todos los dias.	De 5 a 5½		— J. Plandiura	
	Historia santa	Taforó	—					De 12 a 1	2 v. por sem.		— Id.	
	Gramática	Reyes	—					De 11 a 12	3 v. por sem.		— M. C. Sotomayor	
	Aritmética	Basterrica i Gorostiaga	—					De 10½ a 11.	Id.		— Id.	
	Jeografía	Santos Tornero	—					De 11 a 12	3 v. por sem.		Id.	
	Historia de Chile	Amunátegui	—					De 10½ a 11.	Id.		Id.	
	Octografía	Reglas i ejercicios práctic. dictados por la profesora	—					3 v. por sem.	De 6½ a 7		— B. Ramirez	
	Música vocal	Panseron	—					Todos los dias	De 8 a 8½		— M. Lenoir	
	Costura		—		22			Id.	De 2 a 4		— S. Lezana	
TERCERA SECCION (3.° i 4.° año).	Lectura	Lectura Popular	23		De las 23, 13 son del tercer año, i 10 del 4.° año.			2 v. por sem	De 3 a 4		— Madre H. Purroy	
	Escritura	Gótica i algo de adornos	—					De 10 a 11	3 v. por sem.		— A. Villeaubert	
	Rep. todos sus testos		—					De 11 a 12	Todos los dias		— H. Purroy	
	H. del desc. de Am.	La Barra	—					3 v. por sem.	De 4 a 4½		— J. Echeverría	
	Cosmografía	Algunas nociones de estos ramos dictados por la preceptora										
	Horticultura											
	Física		—					Id.	Id.		— H. Purroy	
	Estilo epist. i ortog.		—					De 12 a 12½.	Todos los dias		— Id.	
	Dibujo		—					De 10 a 11	3 v. por sem.		— A. Villeaubert	
	Música vocal	Panseron	—					Todos los dias	De 3 a 4		— M. Lenoir	
	Pedagojía teórica	Dictado por la preceptora	—								— H. Purroy	
	Id. práctica	En la escuela esterna	—								— J. Plandiura	
	Bords. de varias clase.		—		23						— R. Fredes	

OBSERVACIONES.
1.° Todas las alumnas son internas i el Gobierno da 100 pesos anuales por cada una.
2.° Las alumnas del 4.° año asisten por turnos a la escuela esterna para aprender la pedagojia práctica.
3.° El Supremo Gobierno abona a seis relijiosas una pension anual de 200 pesos, 400 pesos al capellan i 200 pesos por gastos de sacristía.

Santiago, abril 29 de 1865.

A. DU-ROUSIER,
Superiora de las rélijiosas del Sagrado Corazon.

ESTADO DE LA ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORAS EN EL MES DE JUNIO DE 1866.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO de alumnas. Internas.	Externas.	Total.	Su edad. Máximum.	Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de las profesoras.	NOMBRES DE LAS PROFESORAS.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Las alumnas de la Escuela Normal se hallan divididas en tres secciones, aunque el término fijado para cursar los diversos ramos de enseñanza es de 4 años.	Lectura	Tesoro de las niñas	19					De 8½ a 9 3 v.	De 6 a 6½ 3 v.		Madre B. Ramirez	Noviembre 10 de 1869
	Escritura	Letra inglesa cursiva.						De 9 a 10	3 v. por sem.		— A. Villeaubert	Marzo 15 de 1859.
	Doctrina cristiana	Saavedra						Todos los dias	De 5 a 5½	El Supremo Gobierno abona anualmente 200 pesos a seis relijiosas.	— J. Plandiura	Octubre 19 de 1860.
	Historia santa	Taforó i Drioux						2 v. por sem.	De 12 a 1		id.	
	Gramática	Reyes						De 11 a 12	3 v. por sem.		— B. Ramirez	
	Aritmética	Basterrica						De 10½ a 11.	Todos los dias		id.	
PRIMERA SECCION (1.r año)	Jeografía	Santos Tornero						De 11 a 12	3 v. por sem.		id.	
	Ortografía	Reglas i ejercicios prácticos dictados por la preceptora.						3 v. por sem.	De 6½ a 7		id.	
	Costura							Todos los dias	De 2 a 4		— S. Lezana	Enero 20 de 1866.
	Música vocal	Panseron						id.	De 8 a 8½		— M. Lenoir	Junio 8 de 1861.
SEGUNDA SECCION (2.° año)	Lectura	Hist. Ecles.	14					De 8½ a 9 3 v.	De 6 a 6½ 3 v.		— C. Sotomayor	Julio 16 de 1866.
	Escritura	Letra inglesa cursiva						De 9 10	3 v. por sem.		— A. Villaubert	
	Doctrina cristiana	Saavedra						Todos los dias	De 5 a 5½		— J. Plandiura	
	Historia santa	Taforó i Drioux						2 v. por sem.	De 12 a 1		id.	
	Gramática	Reyes						De 11 a 12	3 v. por sem.		— M. C. Sotomayor	
	Aritmética	Basterrica i Gorostiaga						De 10½ a 11.	id.			
	Jeografía	Santos Tornero						De 11 a 12	id.			
	Historia de Chile	Amunátegui						De 10½ a 11.	id.			
	Ortografía	Reglas i ejer. prac. id						3 v. por sem.	De 6 a 6½		— S. Lezana	
	Costura							Todos los dias	De 2 a 4		— M. Lenoir	
	Música vocal	Panseron						id.	De 8 a 8½		— C. Valdivieso	Diciembre 20 de 1863.
TERCERA SECCION (3.° i 4.° año).	Lectura	Lectura Popular	24					2 v. por sem.	De 3 a 4		— A. Villeaubert	
	Escritura	Gótica i algo de adornos						3 v. id 10 a 11			— H. Purroy	Marzo 31 de 1862.
	Rep. todos sus textos.							De 11 a 12	Todos los dias		— J. Echeverria	Nov. 24 de 1857
	Hist. del desc. de Am.	La Barra						3 v. por sem.	De 4 a 4½.		— H. Purroy	
	Cosmografía	Nociones dictadas por la preceptora						Alternativamente en el año	De 4 a 4½			
	Horticultura											
	Física											
	Estilo epist. i ortogr.							Todo los dias	De 12 a 1			
	Dibujo							De 10 a 11	3 v. por		— A. Villaubert	
	Música vocal	Panseron						Todos los dias	De 3 a 4		— M. Lenoir	
	Pedagojía teórica	Nociones dict. por la precep. en la escuela esterna.										
	Id. prática							2 v. por sem.	De 5½ 6½.		— H. Purroy	
	Bordados de vs. clases				57	21	14	Todos los dias	De 2 a 3		— Hermana R. Fredes	Setiembre 14 de 1861.

OBSERVACIONES.
1.° Todas las alumnas son internas i el Gobierno da 100 pesos anuales por cada una de ellas.
2.° Las alumnas del 4.° año asisten por turnos a la escuela esterna para aprender la pedagojía práctica.
3.° El Supremo Gobierno abona a cada una de 6 relijiosa una pencion anual de 200 pesos: al Sr. Capellan 400 pesos. i por gastos de sacristia 200 pesos.

Santiago, junio 30 de 1866.

ANA DU-ROUSIER.
Superiora de las relijiosas del S. C.

CUADRO QUE MANIFIESTA EL NUMERO DE ESCUELAS PUBLICAS QUE HABIA EN 1865, I LOS ALUMNOS QUE HAN CONCURRIDO A ELLAS.

PROVINCIAS.	Número de escuelas públicas. De niños. Urbanas.	De niños. Rurales.	De niños. Total.	De niñas. Urbanas.	De niñas. Rurales.	De niñas. Total.	Total jeneral.	Número de alumnos inscritos. Niños en las escuel. urbanas. De 5 a 8 años	De 8 a 12	De 12 a 17	De 17 adelante.	Total.	Niños en las escuel. rurales. De 5 a 8 años	De 8 a 12	De 12 a 17.	De 17 adelante.	Total.	Total jeneral de niños.	Niñas en las esc. urbanas. De 5 a 8 años	De 8 a 12	De 12 a 17	De 17 adelante.	Total.	Niñas en las esc. rurales. De 5 a 8 años.	De 8 a 12	De 12 a 17	De 17 adelante.	Total.	Total jeneral de niñas	Total jeneral de niños i niñas.	Asistencia media. Niños. En las escuelas urbanas	En las escuelas rurales.	Total.	Niñas. En las escuelas urbanas.	En las escuelas rurales.	Total.	Total jeneral de niños i niñas.
Atacama.....	11	14	25	10	4	14	39	286	340	315	...	911	224	259	180	....	663	1604	261	293	242	....	796	88	73	78	....	239	1035	2639	744	511	1288	660	198	858	2146
Coquim o ..	12	26	38	12	2	14	52	252	368	256	16	892	286	504	329	20	1139	2031	183	253	258	19	713	37	27	29	....	93	806	2837	661	761	1425	526	63	589	2014
Aconcagua ..	7	28	35	9	12	21	56	182	320	230	9	741	237	558	555	28	1378	2119	222	310	192	....	724	140	229	158	. ..	527	1251	3370	627	1122	1749	586	603	1189	2938
Valparaiso ..	12	17	29	13	4	17	46	409	667	654	101	1831	245	257	206	17	725	2556	495	668	408	7	1578	28	25	31	12	96	1674	4230	1297	564	1861	1182	61	1243	3104
Santiago.. ..	21	29	50	27	12	39	89	490	847	735	8	2080	366	542	605	11	1524	3604	5 ,3	906	662	4	2135	198	193	185	18	594	2729	6333	1654	1013	2667	1578	388	1966	4633
Colchagua...	6	37	43	7	9	16	59	120	179	206	26	531	626	862	779	129	2396	2927	115	202	93	2	442	105	181	135	15	436	878	3805	389	1764	2153	282	356	638	2791
Talca........	3	19	22	4	4	8	30	61	105	119	97	382	187	319	309	21	836	1218	112	137	100	....	349	73	81	77	....	231	560	1798	238	536	774	239	151	393	1167
Maule	7	27	31	8	11	19	53	214	294	507	15	1030	310	365	552	85	1412	2372	216	180	168	...	564	146	171	135	...	452	1016	3388	767	1004	1771	408	354	762	25 3
Ñuble	5	15	20	4	6	10	30	91	215	195	20	521	183	3 7	351	96	967	1188	86	170	65	....	321	103	166	66	1	336	657	21 .5	397	621	1018	290	226	516	1534
Concepcion..	10	22	32	9	13	22	54	303	323	298	74	998	327	400	309	64	1100	2096	219	273	104	2	598	159	194	95	14	462	1060	3153	706	809	1515	476	371	847	2362
Arauco......	5	9	14	5	6	11	25	72	117	149	34	372	95	126	185	....	406	778	118	140	41	....	299	72	51	48	....	171	470	1248	244	307	551	252	143	395	916
Valdivia	3	8	11	2	2	4	15	54	98	50	.. .	202	68	101	83	6	258	460	20	41	25	...	86	35	30	10	....	75	161	621	182	161	343	47	40	87	430
Lanquihue..	6	14	20	3	2	5	25	82	104	141	11	338	127	233	266	56	682	1020	29	70	28	....	127	33	76	19	....	128	255	1275	202	401	603	78	80	158	761
Chiloè......	6	14	20	3	3	6	26	94	166	110	....	370	210	326	380	....	916	1316	60	74	44	....	178	31	31	36	....	98	276	1592	230	524	754	135	54	189	943
TOTALES..	114	279	393	116	90	206	599	2710	4143	3965	411	11229	3551	5189	5089	533	14362	25591	2729	3717	2430	34	8910	1248	1528	1102	60	3938	12818	38139	8338	10134	18472	6739	3091	9830	28302

CUADRO QUE MANIFIESTA EL NUMERO DE ESCUELAS PUBLICAS QUE HABIA EN 1866, I LOS ALUMNOS QUE HAN CONCURRIDO A ELLAS.

PROVINCIAS.	Número de escuelas públicas. De niños. Urbanas,	De niños. Rurales.	De niños. Total.	De niñas. Urbanas.	De niñas. Rurales.	De niñas. Total.	Total jeneral.	Número de alumnos inscritos. Niños en las esc. urbanas. De 6 a 9 años	De 9 a 12	De 12 a 15	De 15 a 18	Total.	Niños en las esc. rurales. De 6 a 9 años	De 9 a 12	De 12 a 15	De 15 a 18	Total.	Total jeneral de niños.	Niñas en las esc. urbanas. De 6 a 9 anos.	De 9 a 12	De 12 a 15	De 15 a 18	Total.	Niñas en las esc. rurales. De 6 a 9 años	De 9 a 12	De 12 a 15	De 15 a 18	Total.	Total jeneral de niñas.	Total jeneral de niños i niñas.	Asistencia media. Niños. En las escuelas urbanas.	En las escuelas rurales.	Total.	Niñas. En las escuelas urbanas.	En las escuelas rurales.	Total.	Total jeneral de niños i niñas.
Atacama....	11	14	25	10	4	14	39	286	310	315	....	941	224	259	180	....	663	1604	261	293	212	....	796	88	73	78	....	239	1035	2639	744	514	1288	660	198	858	2146
Coquimbo ..	10	22	32	14	3	17	49	265	337	189	44	835	331	395	221	33	980	1815	232	233	140	33	636	41	30	1[illegible]	3	90	728	2543	588	630	1218	455	55	510	1728
Aconcagua..	9	24	33	11	11	22	55	276	256	193	66	791	383	461	400	101	1318	2139	292	251	192	21	756	193	190	169	11	563	1319	3458	562	882	1441	525	347	872	2316
Valparaiso.	13	12	25	13	5	18	43	487	678	451	122	1741	271	203	125	46	645	2386	590	702	351	44	1687	109	80	29	6	224	1911	4297	1108	432	1810	1165	166	1331	3171
Santiago....	22	28	50	28	12	40	90	551	722	592	228	2093	526	563	260	131	1480	3573	852	960	561	115	2198	258	238	128	43	667	3165	6738	1595	1020	2615	2019	494	2513	5128
Colchagua ..	6	36	42	7	10	17	59	150	190	136	47	523	598	774	582	177	2131	2654	154	227	99	2	482	108	176	119	13	416	898	3552	414	1583	1997	303	347	650	2647
Talca.......	6	14	20	4	5	9	29	110	116	103	64	393	208	206	170	96	680	1073	81	90	29	5	205	73	82	42	9	206	411	1484	278	491	769	163	166	329	1098
Maule......	7	26	33	8	11	19	52	213	276	196	109	794	271	284	274	282	1111	1905	212	190	111	59	572	122	161	79	8	370	912	2817	638	856	1491	438	288	726	2220
Ñuble.......	6	14	20	4	6	10	30	152	144	132	60	483	180	225	175	137	717	1205	113	198	50	1	362	120	116	77	12	325	687	1892	317	470	787	284	220	504	1291
Concepcion..	10	21	31	10	13	23	54	308	320	152	71	851	330	313	241	71	985	1836	220	184	156	21	581	240	187	118	11	559	1140	2976	696	760	1436	466	411	877	2333
Arauco......	5	9	14	5	6	11	25	121	108	69	41	342	109	62	93	63	327	669	117	98	36	....	281	75	69	29	18	191	472	1111	258	219	507	222	146	368	875
Valdivia.. .	2	9	11	2	2	4	15	54	56	36	19	165	97	120	109	51	377	542	30	31	15	....	76	38	29	12	...	79	155	697	125	247	372	42	47	89	461
Llanquihue.	6	14	20	3	2	5	25	80	107	95	10	292	198	260	159	18	635	927	25	51	21	....	97	32	18	8	1	59	156	1083	221	490	711	74	45	119	830
Chiloé......	6	14	20	4	3	7	27	107	135	81	28	351	257	373	234	34	898	1249	93	78	25	...	196	45	31	34	....	110	306	1555	215	514	729	125	53	178	907
TOTALES .	119	257	376	123	93	216	592	3160	3785	2743	912	10600	3983	4531	3223	1240	12977	23577	3312	3586	2028	301	9227	1545	1480	935	138	4098	13325	36902	8059	9168	17227	6941	2983	9924	2715

ESCUELAS especiales que habia en toda la República durante el año de 1865. Núm. 4.

Provincias.	Departamentos.	DENOMINACION DE LAS ESCUELAS.	Número de empleados en ellas. Hombres.	Mujeres.	Total.	Número de alumnos. Hombres.	Mujeres.	Total.	RAMOS DE ENSEÑANZA. Lectura. H.	M.	Caligrafía. H.	M.	Aritmética. H.	M.	Catecismo. H.	M.	Gramát. castellana. H.	M.	Jeografía. H.	M.	Dibujo lineal. H.	Música vocal. H.	M.	Costura. M.	Observaciones.
ATACAMA	COPIAPÓ	De la cárcel	1	....	1	70	....	70	70	....	50	....	16	....	20	....	....	....	....	....	....	....	....	....	El preceptor tiene 300, de rrenta
		De la guarnicion	1	....	1	50	....	50	26	....	21	....	8	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
VALPARAISO	VALPARAISO	De la cárcel	1	....	1	60	....	60	60	....	60	....	60	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Id. id. 300 id. id.
		Del cuartel de artillería	2	....	2	61	....	61	61	....	61	....	8	....	....	....	8	....	....	....	....	....	....	....	
SANTIAGO	SANTIAGO	De la cárcel penitenciaria	1	....	1	412	....	412	412	....	261	....	412	....	128	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Id. id 500, id.
		Del Presidio urbano	1	....	1	96	....	96	96	....	96	....	20	....	48	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Id. id 300 id. id.
		Del rejimiento de Cazadores	2	....	2	80	....	80	80	....	80	....	12	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
		Del id de Artillería	2	....	2	165	....	165	165	....	165	....	165	....	165	....	50	....	50	....	....	....	....	....	Id. id 151 id. id.
		De los huérfanos de la Providencia	1	....	1	50	....	50	50	....	50	....	50	....	50	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
		De la casa de talleres de san vicente de Paul.	3	....	3	70	....	70	70	....	70	....	20	....	....	....	....	....	....	....	30	70	....	....	Tiene una subvencion fiscal de 300 pesos
		De las huérfanas de la Providencia	....	1	1	....	48	48	....	48	....	48	....	48	....	48	....	....	....	....	....	....	....	48	
		De la Casa de María (para las asiladas)	....	1	1	....	97	97	....	97	....	97	....	68	....	97	....	....	....	....	....	....	35	53	Id. id. id. 300 id.
TALCA	TALCA	De la cárcel de Talca	1	....	1	31	....	31	31	....	28	....	14	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
MAULE	CAUQUENES	Del cuartel de policía	1	....	1	36	....	36	36	....	20	....	18	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	El preceptor tiene 72 pesos de renta.
		TOTALES	17	2	19	1181	145	1326	1157	145	965	145	803	116	411	145	58	....	50	....	30	70	35	101	

Escuelas especiales que habia en toda la República en 1866.

Provincias.	Departamentos.	DENOMINACION DE LAS ESCUELAS.	Empleados Hombres.	Mujeres.	Total.	Alumnos Hombres.	Mujeres.	Total.	Lectura. H.	M.	Caligrafía. H.	M.	Aritmética. H.	M.	Catecismo. H.	M.	Gramát. castellana. H.	M.	Jeografía. H.	M.	Dibujo lineal. H.	Música vocal. H.	M.	Costura. M.	Observaciones.
ATACAMA	COPIAPÓ	De la cárcel	1	....	1	70	....	70	70	....	50	....	16	....	20	....	....	....	....	....	....	....	....	....	El preceptor tiene 300 pesos de renta.
		De la guarnicion	1	....	1	50	....	50	26	....	21	....	8	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	
VALPARAISO	VALPARAISO	De la cárcel pública	1	...	1	60	...	60	43	....	60	....	60	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Id. id. 300 id.
SANTIAGO	SANTIAGO	De la cárcel penitenciaria	1	....	1	103	....	403	103	....	234	....	172	....	103	....	18	....	....	....	20	....	....	....	Id. id. 500 id.
		Del Presidio Urbano	1	....	1	54	....	54	54	....	54	....	54	....	44	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Id. id. 300 id.
		Del Rejimiento de Artillería	2	....	2	170	....	170	170	...	170	....	170	....	80	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Id. id. 150 id.
		De la casa de talleres de san Vicente de Paul..	1	....	1	60	....	60	60	....	60	....	50	....	60	....	20	....	....	....	....	....	....	....	Tiene una subvencion fiscal de 300 pesos
		De los huérfanos de la Providencia	1	....	1	61	....	61	61	....	61	....	61	....	....	....	....	....	....	....	25	....	....	....	
		De las huérfanas de la id	....	1	1	....	50	50	....	50	....	50	....	31	....	50	....	....	....	....	....	....	....	50	
		De la Casa de María	....	1	1	....	103	103	....	103	....	103	....	81	....	103	....	....	....	....	....	....	21	103	Id. id. id. id. 300 pesos
		Escuela de Párvulos	....	8	8	....	192	192	....	192	....	....	....	....	....	156	....	....	....	....	....	....	....	....	De las 8 empleadas 6 son ayudantes
	CAUQUENES	Del cuartel de policía	1	....	1	36	....	36	36	....	20	....	16	....	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	El preceptor tiene 300 pesos de renta.
		TOTALES	10	10	20	961	345	1309	923	345	733	202	607	112	608	309	38	....	....	....	45	...	21	153	

CLASIFICACION de los alumnos inscritos en las escuelas públicas en 1865 y 1866, segun los ramos que en ellas se cursan.

RAMOS DE ENSEÑANZA.

Provincias.	Número de alumnos inscritos.			Lectura,		Caligrafía,		Aritmética,		Catecismo.		Gramática castellana,		Jeografía.		Elementos de Jeomet,		Cosmogr,		Historia de Chile.		Historia de Amécica.		H. Santa.		H. antigua,		Teneduría de libros,		Dibujo lineal.		Música vocal,		Elementos de agricul,		Const. polít.	Costura
	Niños.	Niñas.	Total.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.	Niños.	Niñas.
Atacama	1604	1035	2639	1556	1035	1339	909	1165	593	880	517	564	380	491	397	12	....	....	....	12	28	12	....	22	44	....	....	....	....	28	....	24	43	12	....	....	771
Coquimbo	2031	806	2837	2031	806	1737	753	1219	451	803	469	602	322	490	152	....	....	38	....	37	6	47	....	117	147	....	....	....	....	46	....	47	....	....	....	....	659
Aconcagua	2119	1251	3370	2119	1251	1892	1011	918	329	958	523	543	281	369	114	....	....	....	....	8	7	29	....	21	81	....	....	....	....	142	....	....	....	....	....	....	455
Valparaiso	2556	1674	4230	2153	1664	2153	1321	2187	1108	1982	1413	1075	502	923	450	19	....	23	14	25	14	56	....	80	14	....	....	12	....	65	....	32	....	....	....	....	1017
Santiago	3604	2729	6333	3337	2615	3097	2355	2761	1705	2510	2323	1024	835	913	742	12	....	25	....	26	....	50	....	58	....	....	....	36	....	241	....	55	39	....	....	....	1624
Colchagua	2927	878	3805	2927	878	2051	733	2267	568	2918	878	660	282	558	157	9	....	9	....	17	6	23	....	30	62	....	....	....	....	203	....	16	....	....	....	....	395
Talca	1218	580	1798	1210	540	1145	511	1218	393	1182	525	419	172	449	182	8	....	8	....	43	12	18	....	48	14	....	....	....	....	77	....	20	136	8	....	8	311
Maule	2372	1016	3388	2312	1016	1962	837	1916	723	1909	831	946	496	922	483	....	....	....	7	6	....	....	....	25	23	....	....	....	....	225	7	118	....	....	....	....	650
Ñuble	1488	657	2145	1488	657	1114	627	811	262	656	335	572	247	682	180	....	....	12	5	16	2	....	....	79	5	....	....	....	....	250	....	....	16	....	....	....	425
Concepcion	2098	1060	3158	2097	1060	1819	817	1533	508	1234	450	715	203	749	255	....	....	17	....	32	2	6	....	66	65	....	....	....	....	102	....	20	....	....	....	....	366
Arauco	778	470	1218	776	470	618	387	397	182	376	257	183	109	223	169	3	....	3	....	3	....	11	....	11	....	....	....	....	....	40	....	....	....	....	....	....	152
Valdivia	460	161	621	458	161	393	117	264	48	134	54	171	17	104	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	40
Llanquigue	1020	255	1275	1014	255	760	195	846	209	801	222	148	50	267	29	....	....	10	....	42	....	10	....	25	....	....	....	....	....	52	....	....	....	....	....	10	97
Chiloé	1316	276	1592	1281	262	1112	257	1130	195	800	211	277	30	196	50	2	....	3	....	....	....	6	....	4	....	....	....	....	....	5	....	....	....	....	....	3	169
TOTAL	25591	1281	38939	25092	12670	21525	10833	18632	7274	17143	9011	7899	3926	7366	3360	65	....	148	26	267	77	268	....	586	455	....	....	48	....	1479	7	372	234	20	....	21	7161
AÑO DE 1866.																																					
Atacama	1604	1035	2639	1556	1035	1339	909	1165	593	880	517	564	380	491	397	12	....	....	....	12	28	12	....	22	41	....	....	....	....	28	....	24	43	....	....	....	771
Coquimbo	1815	728	2543	1815	728	1701	680	1788	610	735	413	552	320	565	214	19	....	31	....	24	6	12	....	61	101	....	....	....	....	32	....	5	....	....	....	....	615
Aconcagua	2139	1319	3458	2020	1209	1825	1109	981	355	976	432	517	225	400	100	....	....	....	....	27	....	20	....	3	23	....	....	....	....	70	....	....	8	....	....	....	571
Valparaiso	2386	1911	4297	2336	1911	2278	1397	2163	1150	1557	883	1212	671	1166	512	16	....	33	22	33	22	26	....	57	22	....	....	16	....	77	....	22	....	....	....	....	971
Santiago	3573	3165	6738	3538	3158	3001	2533	2958	2108	2794	2623	1400	1069	1075	951	....	....	21	16	....	....	36	....	41	....	....	....	....	....	179	....	65	42	....	....	....	1939
Colchagua	2654	898	3552	2654	798	2126	779	2050	606	2645	798	634	253	431	148	9	....	9	....	17	....	23	....	30	....	....	....	....	....	132	....	....	16	....	....	....	407
Talca	1073	411	1484	1033	411	1059	411	1059	411	1024	411	404	165	316	106	....	....	....	....	13	6	13	....	42	20	....	....	....	....	48	....	13	....	....	....	....	237
Maule	1905	942	2847	1886	932	1532	772	1273	512	1312	651	714	300	660	356	....	....	....	....	9	13	....	....	31	17	....	....	....	....	89	....	74	....	....	....	....	595
Ñuble	1205	687	1892	1205	687	1110	620	659	303	589	364	315	210	421	205	....	....	6	....	22	11	....	....	43	23	....	....	....	....	98	....	....	....	....	....	....	470
Concepcion	1836	1140	2976	1836	1140	1533	871	1179	477	1033	600	530	256	705	337	....	....	21	....	17	5	....	....	61	90	....	....	....	....	90	....	19	....	....	....	....	553
Arauco	669	472	1141	669	462	565	337	365	195	347	253	210	92	241	149	....	....	10	8	12	3	....	....	12	3	....	....	....	....	34	....	23	....	....	....	....	138
Valdivia	542	155	697	542	155	457	142	406	109	228	77	293	84	173	45	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	45
Llanquigue	927	156	1033	884	156	829	156	881	156	859	156	176	52	333	62	....	....	6	....	24	12	6	....	30	16	....	....	....	....	37	....	12	....	....	....	....	82
Chiloé	1249	306	1555	1234	296	981	221	1145	189	927	207	201	36	144	35	....	....	....	....	6	....	....	....	6	....	....	....	....	....	6	....	....	....	....	....	....	166
TOTAL	23577	13325	36902	23208	13078	20309	10937	18075	7774	15906	8120	7752	4113	7124	3617	56	....	140	46	216	108	148	....	445	362	....	....	16	....	920	....	257	109	....	....	....	7560

CUADRO que espresa el número de empleados en las escuelas públicas en 1865. Núm. 6.

PROVINCIAS.	NÚMERO DE ESCUELAS PÚBLICAS.							PRECEPTORES.						AYUDANTES.						TOTAL DE EMPLEADOS.						
	De niños.			De niñas.				En las escuelas de niños.			En las escuelas de niñas.			En las escuelas de niños.			En las escuelas de niñas.			En las escuelas de niños.			En las escuelas de niñas.			
	Superiores.	Elementales.	Total.	Superiores.	Elementales.	Total.	Total jeneral de escuelas.	Directores i sub-directores de escuelas superiores.	Preceptores de escuelas elementales.	Total.	Preceptoras de escuelas superiores i sub-directoras.	Preceptoras de escuelas elementales.	Total.	Ayudantes de escuelas superiores.	Ayudantes de escuelas elementales.	Total.	Ayudantes de escuelas superiores.	Ayudantes de escuelas elementales.	Total.	Normalistas.	No normalistas.	Total.	Normalistas.	No normalistas.	Total.	Total jeneral de empleados.
Atacama	1	21	25	1	13	14	39	2	22	24	2	13	15	1	2	3	1	2	3	8	19	27	1	17	18	45
Coquimbo	2	36	38	...	14	14	52	4	33	37	...	14	14	...	4	4	...	6	6	15	26	41	4	16	20	61
Aconcagua	1	34	35	1	20	21	56	2	33	35	2	20	22	2	6	8	...	4	4	22	21	43	6	20	26	69
Valparaiso	3	26	29	1	16	17	46	6	26	32	2	15	17	2	7	9	1	10	11	19	22	41	3	25	28	69
Santiago	2	48	50	...	39	39	89	4	48	52	...	39	39	2	15	17	...	18	18	24	45	69	12	45	57	126
Colchagua	1	42	43	1	15	16	59	2	42	44	1	15	16	1	4	5	1	...	1	29	20	49	8	9	17	66
Talca	2	20	22	...	8	8	30	4	20	24	...	8	8	2	3	5	...	4	4	14	15	29	1	13	14	43
Maule	...	34	34	...	19	19	53	...	34	34	...	18	18	...	9	9	...	4	4	14	29	43	3	19	22	65
Ñuble	1	19	20	1	9	10	30	2	19	21	2	9	11	1	3	4	1	2	3	13	12	25	3	11	14	39
Concepcion	...	32	32	...	22	22	51	...	32	32	...	22	22	...	12	12	...	10	10	20	24	44	...	32	32	76
Arauco	1	13	14	...	11	11	25	2	13	15	...	11	11	...	3	3	...	2	2	11	7	18	...	13	13	31
Valdivia	...	11	11	...	4	4	15	...	10	10	...	4	4	...	2	2	...	...	...	3	9	12	...	4	4	16
Llanquihue	1	19	20	...	5	5	25	2	19	21	...	5	5	...	2	2	...	...	...	7	16	23	...	5	5	28
Chiloe	1	19	20	...	6	6	26	2	19	21	...	6	6	...	9	89	...	2	2	9	21	30	...	8	8	38
TOTAL	16	377	393	5	201	206	599	32	370	402	9	199	208	11	81	92	4	64	68	208	296	494	41	237	278	772

CUADRO QUE ESPRESA EL NÚMERO DE EMPLEADOS EN LAS ESCUELAS PÚBLICAS EN 1866.

Atacama	1	24	25	1	13	14	39	2	22	24	2	13	15	1	2	3	1	2	3	8	19	27	1	17	18	44
Coquimbo	2	30	32	...	17	17	49	4	30	34	...	13	13	...	2	2	...	4	4	18	18	36	3	14	17	52
Aconcagua	1	32	33	1	21	22	55	2	32	31	2	21	23	1	2	3	...	2	2	21	16	37	7	18	25	63
Valparaiso	3	22	25	1	17	18	43	6	22	28	2	17	19	2	8	10	1	9	10	16	22	38	6	23	29	62
Santiago	2	48	50	...	40	40	90	4	47	51	...	40	40	2	11	13	...	10	10	28	36	64	14	36	50	117
Colchagua	1	41	42	1	16	17	59	2	40	42	2	15	17	1	2	3	...	...	...	32	13	45	7	10	17	60
Talca	2	18	20	...	9	9	29	4	18	22	...	9	[illegible]	1	...	1	...	1	1	15	8	23	1	[illegible]	10	36
Maule	...	33	33	...	19	19	52	...	33	33	...	19	19	...	8	8	...	2	2	14	27	41	3	18	21	66
Ñuble	1	19	20	1	9	10	30	2	19	21	2	9	11	...	3	3	1	1	2	12	12	24	3	10	13	37
Concepcion	...	31	31	...	23	23	54	...	31	31	...	23	23	...	5	5	...	1	1	19	17	36	...	24	24	69
Arauco	1	13	14	...	11	11	25	2	13	15	...	11	11	...	...	...	...	...	...	12	3	15	...	11	11	20
Valdivia	...	11	11	...	4	4	15	...	11	11	...	4	4	...	1	1	...	...	...	4	8	12	...	4	4	10
Llanquihue	1	19	20	...	5	5	25	2	19	21	...	5	5	...	...	...	...	1	1	7	14	21	...	6	6	20
Chiloé	1	19	20	...	7	7	27	2	19	21	...	7	7	...	...	...	...	1	1	9	12	21	...	8	8	20
TOTAL	16	360	376	5	211	216	592	32	356	388	10	206	216	8	44	52	3	34	37	215	225	440	45	208	253	693

CUADRO de las escuelas privadas que habia en la República en los años de 1865 i 1866. Núm. 7.

AÑO DE 1865.

PROVINCIAS.	Número de escuelas: De niños.	De niñas.	Mixtas.	Total.	Número de empleados: Hombres.	Mujeres.	Total.	Número de alumnos: Niños: Internos.	Esternos.	Total.	Niñas: Internas.	Esternas.	Total.	Total de niños i niñas.	Cantidades a que ascienden mensualmente las pensiones pagadas por los alumnos: De los internos.	De los esternos.
Atacama	7	7	1	15	14	13	27	57	164	221	24	120	144	365	1500.00	678.00
Coquimbo	4	8	13	25	10	24	34	5	157	162	145	466	611	773	535.00	1621.86
Aconcagua	3	3	.	6	3	5	8	..	89	89	84	36	120	209	......	53.70
Valparaiso	14	22	39	75	68	86	154	68	1138	1206	126	1026	1152	2358	3791.00	5482.25
Santiago	35	40	9	84	98	67	165	36	1650	1686	39	1577	1616	3302	933.00	4703.56
Colchagua	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	......	......
Talca	9	3	7	19	26	10	36	39	438	477	3	216	219	696	350.00	534.00
Maule	1	3	..	4	1	3	4	..	28	28	..	48	48	76	......	144.00
Ñuble	14	9	24	47	27	20	47	..	561	561	..	385	385	946	.. ...	5615.00
Concepcion	12	15	26	53	18	49	67	8	356	364	53	444	497	861	722.00	1011.74
Arauco	.	..	1	1	..	1	1	..	4	4	..	12	12	16	......	2.00
Valdivia	..	1	4	5	11	1	12	..	133	133	..	103	103	236	......	38.25
Llanquihue	29	..	7	36	36	1	37	..	794	794	..	54	54	848	......	200.85
Chiloe	61	..	6	67	63	4	67	..	2099	2099	..	70	70	2169	......	472.04
	189	111	137	437	375	284	659	213	7611	7824	474	4557	5031	12855	7831.00	20590.25

PROVINCIAS.	Ramos de enseñanza: Lectura. Niños.	Niñas.	Caligrafía. Niños.	Niñas.	Aritmética. Niños.	Niñas.	Catecismo. Niños.	Niñas.	Gramática castellana. Niños.	Niñas.	Jeografía. Niños.	Niñas.	Cosmografía. Niños.	Niñas.	Historia de Chile. Niños.	Niñas.
Atacama	203	140	191	129	101	59	85	102	72	67	60	48	6	..	16	18
Coquimbo	278	475	238	417	162	183	113	281	48	161	57	146	..	3	2	12
Aconcagua	89	120	89	67	35	8	27	40	..	6	..	..	.	..	..	..
Valparaiso	1165	1138	916	898	716	668	737	711	600	413	616	475	105	90	202	124
Santiago	1620	1575	1312	1396	962	1168	875	982	506	560	485	554	..	27	10	40
Colchagua	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Talca	442	156	403	196	271	49	360	115	191	53	139	18	3	..	3	..
Maule	28	48	28	26	28	14	28	22	..	7	8	3	..	..	..	..
Ñuble	547	385	456	261	95	26	124	98	33	8	35	9	..	..	..	..
Concepcion	347	490	252	310	144	144	116	234	94	88	94	121	13	..	42	4
Arauco	4	12	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Valdivia	133	103	123	99	106	96	3	6	56	56	67	60	..	..	..	5
Llanquihue	795	54	435	50	381	50	347	44	21	11	42	11	11	..	21	11
Chiloe	2062	70	1188	..	491	..	1148	26	..	..	..	..	..	..	..	..
	7712	4766	5661	3849	3495	2165	3963	2661	1621	1430	1603	1445	138	120	296	214

PROVINCIAS.	Historia Sagrada. Niños.	Niñas.	Elementos de Jeometría. Niños.	Teneduría de Libros. Niños.	Niñas.	Dibujo Lineal. Niños.	Niñas.	Música vocal. Niños.	Niñas.	Inglés. Niños.	Niñas.	Francés. Niños.	Niñas.	Costura. Niñas.
Atacama	14	26	6	..		..	..	20	32	45	14	22	44	100
Coquimbo	6	109	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	395
Aconcagua	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	84
Valparaiso	191	214	30	33	..	125	..	143	141	182	125	40	26	670
Santiago	20	153	....	10	..	47	..	..	65	19	10	115	262	769
Colchagua	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Talca	71	25	....	..	..	..	..	71	2	..	..	..	..	25
Maule	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9
Ñuble	8	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	66
Concepcion	44	122	....	..	..	24	..	13	..	72	11	31	78	185
Arauco	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5
Valdivia	14	22	53	..	..	53	.	36	25	..	..	..	13	14
Llanquihue	..	..	11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Chiloe	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	368	701	100	43	..	249	..	283	268	318	163	208	493	2322

AÑO DE 1866.

PROVINCIAS.	Número de escuelas: De niños.	De niñas.	Mixtas.	Total.	Número de empleados: Hombres.	Mujeres.	Total.	Número de alumnos: Niños: Internos.	Esternos.	Total.	Niñas: Internas.	Esternas.	Total.	Total de niños i niñas.	Cantidades a que ascienden mensualmente las pensiones pagadas por los alumnos: De los internos.	De los esternos.
Atacama	7	7	1	15	14	13	27	57	164	221	24	120	144	365	1500.00	678.00
Coquimbo	4	5	5	14	18	12	30	3	220	223	1	267	268	491	84.00	413.35
Aconcagua	2	2	..	4	2	4	6	..	102	102	90	22	112	214	......	27.25
Valparaiso	17	17	31	65	64	83	147	143	880	1023	106	775	881	1901	4745.00	4943.03
Santiago	25	29	..	54	87	50	137	321	1274	1595	135	1112	1247	2842	6829.00	4124.55
Colchagua	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	......	......
Talca	6	5	2	13	15	12	27	36	316	352	50	273	323	675	880.00	532.60
Maule	2	3	..	5	2	3	5	..	57	57	..	63	63	120	......	109.75
Ñuble	8	2	23	33	17	16	33	..	370	370	..	271	271	141	......	169.40
Concepcion	14	23	..	37	20	29	49	50	224	274	14	436	450	724	1018.00	769.94
Arauco	1	..	3	4	1	3	4	..	28	28	..	27	27	55	......	13.75
Valdivia	..	2	2	4	7	1	8	..	127	127	..	112	112	239	......	48.00
Llanquihue	28	1	4	33	34	..	34	..	701	701	..	50	50	751	......	216.34
Chiloé	56	9	..	65	56	9	65	..	1927	1927	..	116	116	2043	......	439.09
	170	105	71	346	337	235	572	610	6390	7000	420	3614	4064	11064	15056 00	12485.05

PROVINCIAS.	Ramos de enseñanza: Lectura. Niños.	Niñas.	Caligrafía. Niños.	Niñas.	Aritmética. Niños.	Niñas.	Catecismo. Niños.	Niñas.	Gramática castellana. Niños.	Niñas.	Jeografía. Niños.	Niñas.	Cosmografía. Niños.	Niñas.	Historia de Chile. Niños.	Niñas.
Atacama	203	140	191	129	101	59	85	102	72	67	60	48	6	..	16	18
Coquimbo	223	266	200	247	195	134	90	146	50	90	34	86	..	..	..	7
Aconcagua	102	112	92	112	33	17	102	104	..	..	..	..	..	..	..	..
Valparaiso	1082	855	837	738	620	501	526	580	514	429	477	393	51	100	82	92
Santiago	1055	1211	925	1076	869	707	832	833	721	601	743	506	135	33	12	65
Colchagua	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Talca	330	300	342	323	242	212	237	273	194	139	109	148	..	30	..	30
Maule	43	63	34	39	35	15	42	34	14	..	28	..	..	..	..	..
Ñuble	370	271	292	189	84	25	88	66	2	8	12	2	..	..	..	..
Concepcion	214	450	214	336	139	126	119	243	83	76	105	95	10	..	48	26
Arauco	28	27	16	21	4	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Valdivia	121	116	125	119	106	100	..	27	75	67	82	78	..	..	19	30
Llanquihue	701	50	403	45	587	45	589	45	24	30	80	42	21	10	24	20
Chiloé	1911	116	1123	44	734	22	469	45	..	..	..	..	..	..	..	..
	6383	4007	4794	3418	3749	1963	3181	2498	1779	1507	1730	1398	223	173	201	288

PROVINCIAS.	Historia Sagrada. Niños.	Niñas.	Elementos de Jeometría. Niños.	Teneduría de Libros. Niños.	Niñas.	Dibujo Lineal. Niños.	Niñas.	Música vocal. Niños.	Niñas.	Inglés. Niños.	Niñas.	Francés. Niños.	Niñas.	Costura. Niñas.
Atacama	14	26	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100
Coquimbo	..	15	....	..	..	..	..	18	9	32	5	8	4	229
Aconcagua	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	112
Valparaiso	82	257	10	119	1	60	5	114	53	370	149	231	159	553
Santiago	230	171	....	48	..	31	..	..	91	76	46	387	217	680
Colchagua	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Talca	30	150	....	8	..	..	..	..	12	..	3	7	40	169
Maule	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6
Ñuble	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	65
Concepcion	30	96	20	13	..	..	..	22	..	81	18	18	50	183
Arauco	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	18
Valdivia	30	43	56	..	..	79	78	86	90	23	11	19	22	91
Llanquihue	40	42	21	..	..	34	..	40	40	..	..	..	..	..
Chiloé	..	..	....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7
	456	800	113	188	1	207	83	280	298	582	232	670	492	2213

METEOROLOJÍA.—Observaciones meteorolójicas hechas en el Observatorio astronómico de Santiago i en el Faro de Valparaiso en el año de 1866; *comunicadas por el Director interino de dicho Observatorio, don José I. Verjara, a la Universidad, en mayo de* 1867.

Mediante la presente publicacion, cumplo con el grato deber de comunicar al público las observaciones meteorolójicas hechas en el Observatorio astronómico durante el año de 1866; que forman la continuacion de las publicadas por el doctor Moesta i por mí, correspondientes las primeras a los años de 1860 a 64 i las segundas al 65. A continuacion de dichas observaciones, comunico ademas, las termométricas i del estado atmosférico practicadas en el Faro de Valparaiso en el mismo año. En cuanto a las primeras, para mayor claridad i precision espondré separadamente todo lo relativo a los diferentes fenómenos meteorolójicos de cuyo estudio nos hemos ocupado.

I.

TEMPERATURA.

Las observaciones que, desde 1860, se han practicado en el Observatorio con el objeto de determinar la marcha i valor medio de la temperatura en Santiago, se han estendido en el último año (1866) a la determinacion de las temperaturas estremas de cada dia, mediante la observacion de los termómetros de máxima i mínima.

Las horas adoptadas son siempre las mismas que hemos usado en los años anteriores, es decir, las *dos*, las *diez* i las *diez i nueve* horas de tiempo solar verdadero; habiendo observado en esta última, las indicaciones de los termómetros de máxima i de mínima, haciendo volver sus índices en seguida, al lugar correspondiente.

El termómetro que hemos empleado en las otras observaciones, es el mismo que ha servido para todas las anteriores i que detalladamente ha sido descrito por el doctor Moesta en la primera entrega de los *Anales de la Universidad de Chile* correspondiente al año 1863. Se encuentra ademas, dispuesto del mismo modo i colgado en el mismo lugar que en el referido libro se indica.

Como en los anteriores, en el invierno último sometí a una comprobacion directa el lugar del punto cero de la escala, i tuve la satisfaccion de notar que no ha sufrido alteracion alguna. En consecuencia, lo mismo que las observaciones termométricas publicadas ántes, las presentes solo requieren la correccion constante de

—0°. 3:

Para garantir mas, si es preciso, la excelencia del termómetro normal del Observatorio, haré mencion en este lugar, de una escrupu-

losa comparacion que, por encargo del doctor Domeyko, he ejecutado entre aquel i un termómetro calibrado i perfectamente bien garantido que ha recibido de la fábrica de *J. Salleron* en Paris. El valor máximo de las diferencias que he encontrado despues de hecha la correccion precedente, apénas ha alcanzado a 0. 1 de grado centígrado, siendo completamente despreciable el promedio obtenido de un crecido número de comparaciones hechas a diferentes temperaturas.

Respecto a los termómetros de máxima i mínima, confeccionados por *Breton* en Paris, siento no poder hacer una recomendacion tan completa en cuanto a sus indicaciones, que entre sí coinciden con rigorosa exactitud, así como tambien con el termómetro normal a la temperatura 0°. i tomando en cuenta la correccion arriba citada; no sucediendo esto mismo a las temperaturas superiores, pues a los 30° centígrados, la diferencia es de 0°. 9. Sin embargo, un exámen detenido me ha hecho ver que las variaciones del error entre 0 i 30°, se verifican de un modo sensiblemente uniforme, lo que resulta probablemente, de una variacion tambien uniforme en el diámetro del tubo. Fundado en estas observaciones he formado una tablita, mediante la cual han sido ya correjidas las temperaturas máximas i mínimas que se encuentran mas adelante, i que creo aproximadas a ménos de 0. 1 de grado centígrado.

La marcha de la temperatura, si se esceptúa el dia siete de enero en que aquella alcanzó un valor superior a todos los observados en seis años i medio que abrazan las bservaciones hechas en el Observatorio astronómico, no se ha apartado durante el último año, de su movimiento normal.

El invierno se ha hecho notable por el crecido número de grandes heladas, sobresaliendo notablemente en los meses de mayo i junio; sin embargo, el termómetro de mínima nunca ha alcanzado como en 1863, a mas de 3° bajo 0, ni como en 1865, a mas 2°.

He aqui, por otra parte, los valores de las temperaturas estremas observadas en 1866:

Temp. máxima = 91°. 5 F. = 32°. 9 C.; en enero 7, a las 3^h 17^m.
—,,— *mínima* = 29°. 1 ,, = — 1. 8 ,,; en agosto 23.

I las observadas en todo el período comprendido desde junio de 1860 a enero de 1867, son:

Temp. máxima = 91.° 5 F. = 32°. 9 C.; en enero 7 de 1866
Temp. mínima = 26°. 5 F. = — 3°. 2 C.; en julio 31 de 1863.

Creo ademas, de un interés particular poner a la vista, como lo hago en el cuadro siguiente; el valor de la amplitud de la oscilacion de la temperatura en cada mes del año, o sea, la diferencia entre la mayor i la menor.

Año 1866.	Diferencia.	
Enero	34°3	Fahrenheit.
Febrero.	34.9	
Marzo	31.7	
Abril.	38.9	
Mayo.	43.6	
Junio.	37.1	
Julio.	32.9	
Agosto.	33.5	
Setiembre.	39.8	
Octubre.	42.3	
Noviembre	42.3	
Diciembre.	39.2	

Resulta ademas, de la comparacion de las temperaturas estremas observadas en 1866, que la amplitud de la oscilacion en dicho año fué de

62°.4 F. o de 34°.7 C.

De la misma manera se encuentra, que la oscilacion en todo el intervalo comprendido entre 1860 i 1867, ha sido de

65°.0 F. o de 36°.1. C.

Aunque el valor de las referidas oscilaciones puede variar mucho de uno a otro año, su conocimiento, siquiera aproximado, es sin duda de grande utilidad para la agricultura, por la influencia tan inmediata que ellas ejercen sobre la vejetacion.

El promedio de las observaciones termométricas hechas en cada mes del año último, a las dos, diez i diez i nueve horas de cada dia i el promedio jeneral del mes, se encuentran en el cuadro que sigue:

		A las 2h.	10h.	19h.	medio mensual.
Enero..... de	1866	81°81	65°54	65°32	70°90
Febrero........	„	77.18	59.84	57.87	64.96
Marzo..........	„	72.85	57.56	52.48	60.96
Abril..........	„	70.11	54.23	46.46	56.93
Mayo..........	„	61.74	48.44	42.52	50.90
Junio..........	„	54.57	41.68	37.21	44.49
Julio..........	„	56.03	46.59	43.92	48.85
Agosto.........	„	54.71	46.00	42.85	47.85
Setiembre......	„	61.98	51.03	48.40	53.80
Octubre.......	„	65.83	51.61	50.95	56.13
Noviembre.....	„	71.09	55.42	56.12	60.88
Diciembre......	„	76.33	60.89	61.95	66.39

Estos valores, como es bien sabido, no representan con exactitud la temperatura media de cada mes. Para obtenerla, es necesario aplicarles ciertas pequeñas correcciones que, de observaciones horarias

practicadas durante tres dias en cada mes, ha obtenido el doctor Moesta.

Hé aquí, para cada mes, el valor de las correcciones a que me refiero, i que han sido publicadas en los *Anales de la Universidad de Chile*, tomo XXIV, páj 158.

Enero	—1.87	Fahrenheit.
Febrero	—0.51	
Marzo	—0.19	
Abril	+0.09	
Mayo	+0.12	
Junio	—0.37	
Julio	+0.65	
Agosto	—0.28	
Setiembre	—0 61	
Octubre	—0.98	
Noviembre	—1.88	
Diciembre	—1.27	

Aplicando estas correcciones junto con la del punto 0 del termómetro, a los promedios dados mas arriba; resultan para las temperaturas medias mensuales en el año de que me ocupo, los valores siguientes:

Para Enero	68°73	Fahrenheit.
» Febrero	64 15	
» Marzo	60.47	
» Abril	56.72	
» Mayo	50.72	
» Junio	43.82	
» Julio	49.20	
» Agosto	47.27	
» Setiembre	52.89	
» Octubre	54.85	
» Noviembre	58.70	
» Diciembre	64.82	

Para el mismo año, resulta inmediatamente de los valores anteriores, que las temperaturas medias corespondientes a cada una de las estaciones, son:

Para el verano	65°90 F.	=18°83 C.
» el otoño	55.97 »	=13.32 »
» el invierno	45.09 »	= 7.27 »
» la primavera	55.48 »	=13.04 »

De la misma manera se encuentra para la temperatura media del año,

55.°61. F.=13.°12. C.

A fin de que pueda juzgarse mejor de la marcha de la temperatura del aire en Santiago, he reunido en el cuadro siguiente los promedios de las indicaciones del termómetro a las 2, 10 i 19 horas, así como igualmente el promedio de estos tres, corespondientes a los

seis años i medios que comprenden las observaciones hechas en el Observatorio Astronómico.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SETIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
1860.												
a las 2 h.	....	....	....	....	....	....	53.61	59.31	64.84	67.43	74.45	78.35
10	....	....	....	....	....	....	43.84	47.47	48.20	49.32	56.06	57.94
19	....	....	....	....	....	....	41.82	43.70	46.09	48.81	55.93	59.29
térm. med.	....	....	....	....	....	....	46.42	50.16	53.04	55.19	62.15	65.19
1861.												
2	78.48	78.26	74.28	66.85	59.05	54.43	53.32	57.97	61.40	61.74	72.71	75.99
10	59.16	59.84	57-33	52.23	45.63	42.61	40 65	49.35	49.68	49.53	56 85	60.53
19	60.57	58.03	52.03	48.78	40.81	38.56	36.83	41.78	45.52	48.10	57.10	61.69
térm. med.	66.07	65.38	61.21	55.95	48.50	45.20	43.57	49,70	52.20	53.12	62.22	66.07
1862.												
2	79.47	77.61	74.12	67.94	59.23	52.53	52 37	53 86	60.03	63.75	69.22	76.09
10	63.30	61.15	58.37	52.83	48.20	45.22	40.95	42.97	48.38	51.25	54.89	60.14
19	63.87	58 89	53.12	47.03	43.96	42.78	37.41	38.71	43.44	48.32	54.96	60.22
térm. med.	68.88	65.88	61.87	55 93	50.46	46.81	43.58	45.18	50.62	51.41	59.69	65.48
1863.												
2	77.66	76 54	73.45	65.66	54.93	49.71	53.69	56.49	60.69	69 21	74.25	77.94
10	62.79	60.44	57.46	51.04	44,49	40.49	41.54	43.26	47.61	53 96	58.09	62.86
19	61.04	57.81	50.80	44.56	39.78	36.84	35.60	36.83	42.09	50.31	57.55	63.23
térm. med.	67.16	64.93	60.57	53.76	46 40	42.35	43.61	45.53	50.13	57.83	63.30	68.02
1864.												
2	77.47	73.62	72.87	65.54	57.05	54.86	54.70	53.81	60.98	65.75	72.29	76.12
10	60.76	60.18	58.73	53.58	47.32	47.11	44.48	44.20	49.28	52.36	57.79	60.06
19	60.56	60.08	52.73	48.19	42.61	44.14	40.82	39.33	44.72	50.95	56.83	60.48
térm. med.	66.26	64.63	61.45	55.77	48.99	48.70	46.67	45.78	51.66	56.36	62.30	65.55
1865.												
2	78.64	78.35	74.69	66.59	57.54	54.92	56 13	54.82	62 08	70.14	73.66	78.79
10	62.57	62.90	58.68	52 02	46.68	43.53	44.70	44.26	48.73	55.18	58.70	62.81
19	63.02	61.37	54.25	46.00	40.51	39.27	40.49	38.91	44.87	52.80	58.14	64.25
térm. med.	68.08	67.51	62.54	54.87	48.24	45.91	47.11	46.00	51.89	59.37	63.50	68.62
1866.												
2	81.84	77.18	72.85	70.11	61.74	54.57	56.03	54.71	61.98	65.83	71.09	76.33
10	65.54	59.84	57.56	51.23	48.44	41.68	46.59	46.00	51.03	51.61	55.42	60.89
19	65.32	57.87	52.48	46.46	42.52	37.21	43.92	42.85	48.40	50.95	56.12	61.95
térm. med.	70.90	64.96	60.96	56 93	50.90	44.49	48.85	47.85	53.80	56.13	60.88	66.39

Tomando de este cuadro los promedios mensuales de las indicaciones del termómetro, i aplicándoles las correcciones de que he hablado ántes, resultan para las temperaturas medias mensuales, los valores que siguen:

	1860—61	61—62	62—63	63—64	64—65	65—66	66—67	PROMEDIO
Julio..........	46°77	43°92	43°93	43°96	47°02	47°46	49°20	46 04
Agosto........	49.58	49.12	44.60	44.95	45.20	45.42	47.27	46.59
Setiembre	52.13	51.29	49.71	49.22	50.75	50.98	52.89	51.00
Octubre	53 91	51.84	53.16	56.55	55.08	58.09	54.85	54.78
Noviembre	59.97	60.04	57.51	61.12	60.12	61.32	58.70	59.83
Diciembre......	63.62	64.50	63.91	66.45	63.98	67.05	64.82	64.90
Enero.........	63.90	66.71	64.99	64.09	65.91	68.73		65,72
Febrero... ...	64.57	65.07	64 12	63.82	66 73	64.15		64.74
Marzo.........	60.72	61.38	60.08	60.96	62.05	60.47		60.94
Abril..........	55.74	55.72	53.55	55.56	54 66	56.72		55.33
Mayo	48.32	50.28	46.22	48.81	48 06	55.72		48.74
Junio..........	44.53	46.17	41.68	48.03	55.24	43.82		44.91
Temp. media de cada año....	55.31	55.50	53.62	55.30	55.40	56.24		

Como se ve, de este cuadro resultan para la temperatura media anual, los valores siguientes:

Desde junio de 1860 hasta junio de 1861: 55°31 F.=12°95 C.
» » 1861 » » » 1862 55.50 13,05
» » 1862 » » » 1863 53.62 12.02
» » 1863 » » » 1864 55.30 12 94
» » 1864 » » » 1865 55.40 13.00
» » 1865 » » » 1866 56.24 13.47

i, en consecuencia, de las observaciones termométricas ejecutadas en el Observatorio Astronómico desde junio de 1860 hasta igual fecha de 1866, resulta para la temperatura anual de Santiago, el valor,

55.°23 F.=12.°91 C. (1)

Las mismas observaciones conducen ademas, a los siguientes valores para la temperatura media de cada una de las cuatro estaciones del año.

Verano .... 65°12 F,=18°40 C.
Otoño......... 55.00 12.78
Invierno 45.85 7.69
Primavera 55.20 12.89

Finalmente, en la última columna del cuadro de mas arriba, se

(1) Es de mi deber hacer notar en este lugar, que el valor medio de la temperatura anual de Santiago en el año anterior, se publicó con un error. Su valor verdadero fué 12.°86 C. i no 13.°08 que fué el publicado,

puede ver la marcha de la temperatura durante el año. En ella se notará desde luego, que la temperatura media mensual mas baja, se verifica en junio, i que, despues de un lijero aumento, queda casi estacionaria en julio i agosto, creciendo desde este mes, rápida i casi uniformemente hasta diciembre; desde este mes hasta febrero inclusives, las variaciones de la temperatura se manifiestan mui pequeñas, teniendo lugar en enero la temperatura media mensual mas alta del año. Desde febrero hasta junio, la temperatura disminuye del mismo modo que crece entre agosto i diciembre. Es digno por último, de llamar la atencion, el hecho de permanecer así constante la temperatura durante los tres meses del invierno, así como igualmente, durante los tres del verano; notándose, por el contrario, rápidas variaciones crecientes en la primavera i decrecientes en el otoño, siendo las temperaturas medias de estas dos estaciones, casi del mismo valor.

II.

PRESION ATMOSFERICA.

No siéndome posible, por el tiempo que me distraeria de los trabajos principales del Observatorio, ocuparme detenidamente del estudio de las variaciones de la presion atmosférica en Santiago, manifestadas por las oscilaciones de la columna barométrica, en los seis años i medio que comprenden las observaciones hechas en este establecimiento; me limitaré únicamente en este lugar, a comunicar los resultados que se desprenden inmediatamente de las ejecutadas en 1866, i que, junto con las observaciones termométricas, se publican mas adelante.

El barómetro que nos ha servido para ejecutar las observaciones a que me refiero, así como el termómetro usado para medir la temperatura del mercurio, son los mismos, se encuentran dispuestos del mismo modo i colocados en el mismo lugar que el doctor Moesta ha indicado, al describirlos detalladamente, en el tomo XXII, páj. 140 a 145, de los *Anales de la Universidad de Chile*.

Nada de estraordinario ha presentado en el año de que me ocupo la marcha del barómetro. Esta regularidad, no solo se ha manifestado por la ausencia de perturbaciones notables, sino tambien por los valores estremos a que, en todo el año, ha alcanzado la altura de la columna barométrica. Estos valores, relativamente bastante próximos uno de otro, se encuentran ademas casi equidistantes del término medio que resulta para la altura de la referida columna, del total de las observaciones. Los números siguientes comprueban visiblemente lo que precede.

En efecto, los valores estremos de la altura barométrica, observados en el año de 1866, fueron,

el máximum=724.21 mm, en agosto 13 i
» mínimum =711.71, en julio 8;

por consiguiente, la amplitud máxima de las oscilaciones en el año, solo ha alcanzado a

m.m.
12,50;

valor inferior al correspondiente, en 1865, en cerca de 6.m. m.

Por otra parte, de la comparacion de los valores máximos i mínimos observados en cada mes, resulta para la amplitud máxima de las oscilaciones mensuales, los siguientes valores:

		m. m.
Para	Enero . . . . ,	5.41
»	Febrero	5.85
»	Marzo	5.73
»	Abril . . , ...	8.05
»	Mayo	8.01
»	Junio . . . . , . . ,	9.35
»	Julio . . . , ...	9.81
»	Agosto	9.56
»	Setiembre	9.17
»	Octubre	8.06
»	Noviembre	8.77
«	Diciembre	7.85

Como debe suponerse, ántes de hacer las comparaciones precedentes, las alturas barométricas se han reducido a la temperatura 0, i se les han aplicado ademas, todas las correcciones mencionadas por el doctor Moesta, en su publicacion ya citada.

En cuanto a las alturas medias del barómetro, hé aquí los valores que se deducen para cada mes, i en las horas de observacion señaladas. Estos valores están tambien reducidos a la temperatura 0, i libres de toda otra inexactitud.

	A LAS 2 h.	10 h.	19 h.	MEDIO MENSUAL.
	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.
Enero de 1866.........	714.80	715.73	715.59	715.37
Febrero " "	715.01	715.25	715.69	715.32
Marzo " "	715.56	716.05	716.12	715.91
Abril " "	715.93	716.79	716.90	716.54
Mayo " "	717.29	717.74	717.83	717.62
Junio " "	717.76	718.18	718.22	718.05
Julio " "	717.68	717.72	717.87	717.76
Agosto " "	718.96	719.42	719.69	719.36
Setiembre " "	717.71	718.09	718.46	718.09
Octubre " "	717.52	717.61	718.40	717.84
Noviembre " "	717.24	717.93	718.12	717.76
Diciembre " "	715.79	716.09	716.42	716.10

Habiéndose hecho las observaciones del barómetro solo tres veces por dia, a las 2, 10 i 19 horas, es claro que el promedio de ellas no dará exactamente su altura media; pero, por observaciones i cálculos anteriores, se sabe que en Santiago la diferencia es bastante pequeña para que, sin hacer en los resultados precedentes las correcciones a que daria lugar, puedan éstas señalar, al ménos con mucha aproximacion, la marcha del barómetro.

III.

LLUVIA.

Desde fines del mes de junio último, he principiado a observar regularmente en el Observatorio, este interesante fenómeno meteorolójico. Para esto me he servido de un *pluviómetro* construido segun el sistema de *Babinet*, por *J. Salleron* en Paris, que bondadosamente me ha proporcionado el doctor Domeyko.

El aparato montado sobre un pilar vertical, lo he mantenido siempre en la plataforma enteramenta descubierta en que se eleva la cúpula principal, i colocado de tal modo que, el viento no pudiese nunca influir sobre la cantidad de agua recojida.

Para medir ésta, he usado una probeta de vídrio dividida en 125 partes iguales, de tal modo, que el volúmen correspondiente a cada division equivale a dos centímetros cúbicos. Sabiendo esto, i que la superfície de la abertura del pluviómetro es de un decímetro cuadrado, se calcula fácilmente la altura que corresponde al agua caida en la localidad.

Ademas de la forma del aparato, la circunstancia de haber medido el agua depositada en él inmediatamente despues de concluir el aguacero cuando no ha sido de mucha duracion, o en parcialidades en el caso contrario, garantiza que no ha habido ninguna pérdida por efecto de la evaporacion. No existiendo, por otra parte, ninguna otra causa que pudiera alterar estas observaciones, creo que deben considerarse como exactos los valores que he reunido en el cuadro siguiente:

AÑO. 1866.	DURACION DE LA LLUVIA.	VOLUMEN DE AGUA EN CENT. CÚBICO.	ALTURA EN CENTÍMETRO.	BARÓMETRO. Al princip. la lluvia.	BARÓMETRO. Durante ella.	OBSERVACIONES.
	h. m.					
Abril 10...	12 30	....	....	Medio..	Subien..	Lijera e interrumpida.
Mayo 16...	....	....	....	"	"	En la noche.
Junio 6-7.	25 30	...	....	Alto....	Osilan.	Con algunas interrup.
" 13...	17 00	...	....	Bajo....	Subien..	Continuada i gruesa.
" 14...	0 30	....	...	Alto....	"	
Junio 30-1° J.	32 30	499.0	4.990	Bajo....	"	Con algunas interrup.
Julio 9 10.	....	141.0	1.410	Mui baj.	"	" "
" 12...	2 00	1.0	0.010	Medio..	Bajando	Lijera e interrumpida.
" 15-16	22 00	346.0	3.460	Bajo....	Subien..	Cont. i con fuert. v. N.
" 21...	....	0.6	0.006	Medio..		Lijera.
Agosto 1.°	21 00	196.0	1.960	Bajo....	Subien..	Interrumpida.
" 8-9..	21 15	170.0	1.700	Medio..	"	" "
" 21-22	32 00	74.0	0.740	Alto....	"	Lij. e int. en jen.; por algu. m. grue. i acopm. de granizo.
" 27-29	....	31.0	0.310	Medio..	Estacion	Lijera i a gran. inter.
Setiembre 4	....	51.0	0.549	Medio..	Subien..	
" 14...	7 00	31.0	0.310	Bajo....	Bajando	Interrumpida.
" 16..,	....	3.0	0.030			Lijera.
" 22..	....	....	....	Medio..	Bajando	
" 26...	7 00	40.0	0.400	Bajo....	Subien..	Trueán. de p. la lluv.
" 29-30	....	16.0	0.160	"	"	Lluvia mui fina.
Octubre 3..	16 00	30.0	0.300	Medio..	"	Mui interrumpida
" 6....	....	16.0	0.160	"	"	Lijera e interrumpida
" 10...	3 00	5.0	0.050	Alto.. .	"	Tru. i fte v. N. dur. 2 h.

En este cuadro se puede ver que, desde el 10 de abril en que tuvo lugar la primera lluvia de 1866, hasta el 10 de octubre en que se verificó la última del mismo año, ha llovido en 32 dias, de tal modo que si los aguaceros hubiesen sido consecutivos i contínuos, la duracion total de las lluvias no habria subido de10 a 12 dias.

Del mismo cuadro, i a pesar de ser incompletas las observaciones relativas a la cantidad de agua caida, resulta ademas lo siguiente:

En cuanto a la cantidad, el máximum ha tenido lugar en junio; en cuanto a la prolongacion de los aguaceros, este corresponde al mes de agosto, i al de setiembre, si se atiende a la frecuencia de las lluvias aunque éstas hayan sido cortas.

Las dos últimas observaciones forman sin duda una escepcion, pues por regla jeneral, en Santiago, en los meses de junio i julio no solo cae mayor cantidad de agua, sino que los aguaceros son tambien mas numerosos i permanentes.

Sumando los números consignados en la tercera columna del cuadro anterior, se puede ver, que el volúmen del agua recojida desde el 30 de junio hasta el 10 de octubre, llegó a 1652.6 centímetros cúbicos; suma que, tomando en cuenta la duracion i demas circunstancias que acompañaron a los aguaceros anteriores a aquella fecha, puede sin exajeracion, aumentarse en mas de un tercio; lo que dará por valor probable para el volúmen de agua caida durante todo el invierno, sobre un decímetro cuadrado de superfície i en la localidad a que me refiero, 2204 centímetros cúbicos, a los cuales correspon-

deria sobre la superfície de la tierra, una altura de mas de 22 centímetros.

Por último, creo dignas de una atencion particular, las observaciones que he consignado tambien en el cuadro anterior relativas a la marcha o variaciones del barómetro durante la lluvia. Por ellas se puede notar que, en el mayor número de casos, los aguaceros han principiado estando la columna barométrica en su altura media, i en casi todas, la referida columna ha seguido una marcha ascendente; notándose en cuanto a esto solo cinco escepciones, de las cuales, en tres ha estado bajando, en una oscilando i en otra estacionario.

IV.

OZONO.

El interes mui particular que exista actualmente el estudio de este femómeno atmosférico, no solo por el justo deseo de adelantar la ciencia, sino tambien por la grande influencia que, con mucha razon, se cree que ejerce sobre el estado sanitario de las localidades, indujo en el último año al señor Domeyko, a iniciar por primera vez en Santiago las observaciones relativas al objeto. Invitado por dicho señor, para concurrir por mi parte a la reunion de los elementos necesarios para estudiar con provecho el fenómeno aludido; convinimos en ejecutar observaciones simultáneas en el Instituto i el Observatorio astronómico; proponiéndonos por este medio determinar elementos que, ademas de ser inmediatamente comparables, representasen el estado ozonométrico del aire correspondiente a las mismas horas, en aquellas dos localidades; de las cuales, la primera se encuentra en el centro de la poblacion, i la segunda, aunque no léjos de ésta, en medio de un campo bien regado i cubierto siempre de vejetacion. Es mui sensible que, por circunstancias particulares que no es del caso referir, no se hayan podido ejecutar de un modo regular i contínuo en el Instituto, las observaciones de que me ocupo; quedando así frustrado, al ménos por este año, uno de los objetos que nos proponiamos.

En las observaciones hemos usado constantemente el papel de *Jame de Sedan*, i la escala de colores correspondiente; habiendo mantenido aquel i ésta con las precauciones necesarias para evitar toda alteracion. Al efecto, en el Observatorio, he guardado el primero dentro de un cajon despues de bien envuelto en un papel azul oscuro, manteniendo la segunda siempre cubierta i en un lugar donde no puede alcanzarle la luz directa del sol.

El papel ozonométrico lo he colgado invariablemente i con las precauciones necesarias, al lado del termómetro, de cuya colocacion ya he dado noticia; cambiándolo de la misma manera, por mí o los ayudantes, cuatro veces al dia; a saber, a las 0^h o medio dia, a las cuatro, diez i diez i nueve horas. Aunque creo mas conveniente, i habia principiando por hacer el cambio de papeles a las 0, 6, 12 i 18 horas, tuve que abandonar estas por aquellas, a causa del gran perjuicio que resultaba a las tareas propias del Observatorio. A esto se agrega, que las primeras tienen sobre las segundas, la ventaja de que

dos de ellas coinciden con las observaciones del barómetro, termómetro i estado atmosférico, que se encuentran mas adelante.

En los cambios que tienen lugar durante el dia, el papel recojido se sumerje inmediatamente por un tiempo que no baja de quince segundos, en agua pura que he conservado de las lluvias i que mantengo tapada en un frasco de vidrio, despues de lo cual, i de colocarlo convenientemente en el *cromoscopo*, se ha hecho la comparacion en la escala de colores, cuidando que la luz caiga de lleno i del mismo modo sobre las dos aberturas que permiten ver el papel i la escala; haciendo en seguida en el rejistro la anotacion del número que en esta corresponde a la faja cuyo color coincide o se aproxima mas al del papel ozonométrico. Los papeles recojidos por la noche, se dejan envueltos en papel oscuro para ejecutar la comparacion en la mañana inmediata, con el fin de evitar la inexactitud a que daria lugar el uso de luz artificial.

Procediendo de este modo, i miéntras la colocacion del papel no ha pasado de los matices de la escala correspondientes a los números 12 o 13 siempre se ha encontrado entre estos, uno que sensiblemente se confunda con aquel; pero, si la colocacion del referido papel llega a ser mas intensa, el resultado de la comparacion de que he hecho mérito, es completamente inseguro; pues, miéntras los matices de la escala suben en intensidad hasta el negro, conservándose una superioridad mui marcada del *morado* sobre el *azul*; los que toma el papel ozonométrico despues de mojado i a partir de aquel límite, a medida que suben, se caracterizan por la preponderancia del color *azul* sobre el *morado*. De esto resulta que en la comparacion, en tales casos, mas bien que al color mismo, me he visto obligado a atender a su intensidad para buscar los números que debia anotar en el rejistro.

Sobre este hecho, mui digno de ser estudiado, he llamado ya de un modo privado, la atencion de los señores Domeyko i Vasquez don Anjel 2.º, i no dudo, que estos distinguidos profesores, le prestáran la atencion que merece.

A continuacion del cuadro de las otras observaciones meteorolójicas que hemos practicado en el Observatorio i que se dá mas adelante, he puesto el correspondiente a las ozonométricas practicadas en este establecimiento i en el Instituto; estendiéndose las primeras, desde el 15 de julio de 1866, hasta el 30 de abril del presente año; i las segundas, a solo algunos dias de los meses de agosto, setiembre i octubre, de aquel año.

Refiriéndome a aquellas, haré notar desde luego, que si se comparan entre sí las cantidades de ozono del aire, representadas por los números apuntados, i correspondientes a cada una de las cuatro partes en que hemos dividido el dia; se verá que, con pocas escepciones debidas las mas veces a circunstancias accidentales, las que corresponden a las observaciones de la noche son notablemente menores que las que se deducen de las hechas durante el dia. Por otra parte, comparando aquellas cantidades en diferentes dias, tomando en cuenta el estado atmosférico a las horas correspondientes, que se encuentra en el otro cuadro de observaciones a que me he referido; se puede

ver tambien, que la coloracion del papel ozonométrico aumenta con la humedad del aire, alcanzando a su máximum en los dias de lluvia. Al contrario, cuanto mayor es la pureza i sequedad de la atmósfera, es tanto menor la cantidad de ozono que contiene; llegando a su mínimum en las noches de heladas.

Estas lijeras observaciones demuestran de un modo evidente, no solo la íntima relacion que existe entre la cantidad de ozono i el estado higrométrico del aire, sino tambien cuanto interesa, sobre todo a la medicina práctica, el estudio simultáneo de este fenómeno i los demas que contribuyen a caracterizar el clima de una localidad. En efecto, es un hecho jeneralmente reconocido, que los padecimientos de los enfermos se agravan durante la noche i con el mal tiempo, así como tambien que, en el mayor número de casos, las epidemias que trabajan a las poblaciones, se desarrollan en las estaciones mas secas i en las mas húmedas del año. De esto, i a juzgar por las observaciones de que me ocupo, parece resultar, que el mejor estado sanitario de la atmósfera, aparte de otras circunstancias, depende de que exista en el aire cierta relacion entre la humedad i el ozono.

Siendo relativamente corto el número de hechos en que se fundan las conclusiones precedentes, estoi mui léjos de pretender que ellas deban considerarse cono definitivas; i, sime he permitido avanzarlas, tratándose ademas de una materia que no es de mi competéncia especial, solo ha sido con el fin de llamar la atencion de las personas que con mas provecho pueden ocuparse de estudiar en Santiago el fenómeno en cuestion.

V.

ESTADO DE LA ATMÓSFERA I OTROS FENÓMENOS ACCIDENTALES.

Del estado de la atmósfera en Santiago durante el año de 1866, puede dar una idea el cuadro siguiente, en que he apuntado el número de dias de cada mes i del año, en que el cielo ha estado totalmente despejado, despejado solo en partes o totalmente nublado, i tambien el número de veces que ha habido niebla. Debo agregar respecto a ésta, que en la jeneralidad de los casos en que ha tenido lugar, se ha presentado por la mañana.

1866	Dias despejados.	Despejados en parte.	Nublados.	Nieblas.
Enero......	20	11	0	0
Febrero.....	17	11	0	1
Marzo......	9	20	2	5
Abril.......	9	19	2	0
Mayo......	3	18	10	4
Junio......	8	13	9	3
Julio.......	1	15	15	3
Agosto.....	2	16	13	3
Setiembre...	4	19	7	3
Octubre.....	7	18	6	3
Noviembre..	12	16	2	0
Diciembre...	17	11	3	1
Año........	109	187	69	26

Truenos i granizo.—Mui escasos han sido estos fenómenos en el año a que me refiero. Los primeros solo han tenido lugar en dos ocaciones, a saber: en los dias 26 de setiembre i 10 de octubre por la tarde; i el segundo solo por algunos minutos i tambien en la tarde del 21 de agosto.

Heladas.—El período de las heladas en el año que comprenden estas observaciones, se ha estendido entre el 22 de abril i el 10 de octubre; siendo digno de notarse que el mayor número tuvo lugar en los meses de mayo i junio i las mas gruesas en agosto; distinguiéndose sobre todas las de los dias diez i siete, diez i ocho, diez i nueve, veinte i veinte i uno del primero i veinte i tres, veinte i cuatro i veinte i cinco del segundo, en que, en el Observatorio i sus alrededores, el hielo no alcanzaba a deshacerse durante el dia en todos aquellos puntos donde los rayos solares no llegaban directamente i por algun tiempo.

El número total de heladas acaecidas en el período aludido, fué de cuarenta i una, distribuidas del modo siguiente: una en abril, doce en mayo, quince en junio, tres en julio, cinco en agosto, una en setiembre i cuatro en octubre.

Temblores.—Como siempre, este imponente fenómeno ha sorprendido con alguna frecuencia a los habitantes de Santiago en el último año. Su número, que no puede llamarse crecido atendiendo al de los que se han verificado en algunos años anteriores, ha subido, sin embargo, a catorce; repartidos en los ocho meses de marzo a octubre inclusive, del modo siguiente: tres en el primero de estos meses, tres en abril, uno en mayo, uno en junio, dos en julio, uno en agosto, uno en setiembre i dos en octubre. El momento en que han tenido lugar i algunas de las circunstancias que los han acompañado, se encuentran en el cuadro siguiente:

1866	Hora.	Barómetro reducido.	OBSERVACIONES.
Marzo.....17	$20^h 53^m$	$716^m 16^m$	Fuerte ruido, seguido de un prolongado movimiento de tierra.
„ 23	10.57	716. 89.	Id. id. de los sacudones.
„ 27	13. 3	715. 27.	
Abril...... 6	12.. 5	716. 74.	Lijero.
„ 19	8.16	717. 21.	Fuerte ruido, ségnido de dos fuertes i prolong. sacudimien.
„ 26	2.22	718. 22.	Id. id. de un lijero temblor.
Mayo.....11	12.40	716. 84.	
Junio...... 5	13. 0	718. 38.	
Julio.......16	17.42	720. 30.	
„ 26	3.57	717. 65.	
Agosto....10	1.36	718. 59.	Fuerte i prolong. ruido seguido de un lijero movimiento de tierra.
Setiembre..13	6. 0	717. 35.	Id. id. id.
Octubre....17	10.10	715. 55.	Id. id. id.
„ 21	1. 6	717. 14.	

Debo advertir en conclusion, que las alturas barométricas consignadas en este cuadro, correspondientes a los temblores que han tenido lugar en horas avanzadas de la noche las he obtenido, por interpolacion, de las observaciones practicadas ántes i despues del momento en que el temblor tuvo lugar.

VI.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS HECHAS EN VALPARAISO.

Como lo anuncié al publicar las observaciones meteorolójicas hechas en el Observatorio de Santiago i en el Faro de Valparaiso en 1865, estas últimas fueron interrumpidas en setiembre de ese año, a causa del bloqueo que hizo innecesaria la existencia de aquel establecimiento. Habiendo cesado el inconveniente aludido en abril de 1866, las observaciones termométricas principiaron nuevamente a practicarse desde el 1.° de mayo del mismo año.

Me hago un deber de recomendar en este lugar, la constancia con que el jefe del referido establecimiento, señor Mateluna, ha ejecutado siempre dichas observaciones, mediante la cual, al fin de la presente publicacion, se encuentran las que corresponden desde aquella fecha hasta el 31 de diciembre último.

Los momentos adoptados para apuntar la temperatura i el estado de la atmósfera, son los mismos que ántes, es decir, los que corresponden a las dos, las diez i las diez i ocho horas.

Como estas observaciones solo comprenden ocho meses del año, no me ocuparé por ahora de un estudio detenido de ellas; limitándome en consecuencia, a comunicar los resultados relativos a la temperatura

1866	Dias despejados.	Despejados en parte.	Nublados.	Nieblas.
Enero......	20	11	0	0
Febrero.....	17	11	0	1
Marzo......	9	20	2	5
Abril.......	9	19	2	0
Mayo......	3	18	10	4
Junio......	8	13	9	3
Julio.......	1	15	15	3
Agosto.....	2	16	13	3
Setiembre...	4	19	7	3
Octubre.....	7	18	6	3
Noviembre..	12	16	2	0
Diciembre...	17	11	3	1
Año........	109	187	69	26

Truenos i granizo.—Mui escasos han sido estos fenómenos en el año a que me refiero. Los primeros solo han tenido lugar en dos ocaciones, a saber: en los dias 26 de setiembre i 10 de octubre por la tarde; i el segundo solo por algunos minutos i tambien en la tarde del 21 de agosto.

Heladas.—El período de las heladas en el año que comprenden estas observaciones, se ha estendido entre el 22 de abril i el 10 de octubre; siendo digno de notarse que el mayor número tuvo lugar en los meses de mayo i junio i las mas gruesas en agosto; distinguiéndose sobre todas las de los dias diez i siete, diez i ocho, diez i nueve, veinte i veinte i uno del primero i veinte i tres, veinte i cuatro i veinte i cinco del segundo, en que, en el Observatorio i sus alrededores, el hielo no alcanzaba a deshacerse durante el dia en todos aquellos puntos donde los rayos solares no llegaban directamente i por algun tiempo.

El número total de heladas acaecidas en el período aludido, fué de cuarenta i una, distribuidas del modo siguiente: una en abril, doce en mayo, quince en junio, tres en julio, cinco en agosto, una en setiembre i cuatro en octubre.

Temblores.—Como siempre, este imponente fenómeno ha sorprendido con alguna frecuencia a los habitantes de Santiago en el último año. Su número, que no puede llamarse crecido atendiendo al de los que se han verificado en algunos años anteriores, ha subido, sin embargo, a catorce; repartidos en los ocho meses de marzo a octubre inclusive, del modo siguiente: tres en el primero de estos meses, tres en abril, uno en mayo, uno en junio, dos en julio, uno en agosto, uno en setiembre i dos en octubre. El momento en que han tenido lugar i algunas de las circunstancias que los han acompañado, se encuentran en el cuadro siguiente:

1866	Hora.	Barómetro reducido.	OBSERVACIONES.
Marzo.....17	20h 53m	716m 16m	Fuerte ruido, seguido de un prolongado movimiento de tierra.
„ 23	10.57	716. 89.	Id. id. de los sacudones.
„ 27	13. 3	715. 27.	
Abril...... 6	12.. 5	716. 71.	Lijero.
„ 19	8.16	717. 21.	Fuerte ruido, seguido de dos fuertes i prolong. sacudimien.
„ 26	2.22	718. 22.	Id. id. de un lijero temblor.
Mayo......11	12.40	716. 84.	
Junio...... 5	13. 0	718. 38.	
Julio.......16	17.42	720. 30.	
„ 26	3.57	717. 65.	
Agosto....10	1.36	718. 59.	Fuerte i prolong. ruido seguido de un lijero movimiento de tierra.
Setiembre..13	6. 0	717. 35.	Id. id. id.
Octubre....17	10.10	715. 55.	Id. id. id.
„ 21	1. 6	717. 14.	

Debo advertir en conclusion, que las alturas barométricas consignadas en este cuadro, correspondientes a los temblores que han tenido lugar en horas avanzadas de la noche las he obtenido, por interpolacion, de las observaciones practicadas ántes i despues del momento en que el temblor tuvo lugar.

VI.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS HECHAS EN VALPARAISO.

Como lo anuncié al publicar las observaciones meteorolójicas hechas en el Observatorio de Santiago i en el Faro de Valparaiso en 1865, estas últimas fueron interrumpidas en setiembre de ese año, a causa del bloqueo que hizo innecesaria la existencia de aquel establecimiento. Habiendo cesado el inconveniente aludido en abril de 1866, las observaciones termométricas principiaron nuevamente a practicarse desde el 1.° de mayo del mismo año.

Me hago un deber de recomendar en este lugar, la constancia con que el jefe del referido establecimiento, señor Mateluna, ha ejecutado siempre dichas observaciones, mediante la cual, al fin de la presente publicacion, se encuentran las que corresponden desde aquella fecha hasta el 31 de diciembre último.

Los momentos adoptados para apuntar la temperatura i el estado de la atmósfera, son los mismos que ántes, es decir, los que corresponden a las dos, las diez i las diez i ocho horas.

Como estas observaciones solo comprenden ocho meses del año, no me ocuparé por ahora de un estudio detenido de ellas; limitándome en consecuencia, a comunicar los resultados relativos a la temperatura

media mensual, consignados en el cuadro siguiente, i las observaciones de que se derivan.

MESES.	TEMPERATURAS MEDIAS.-TER. CENTÍGRADO.			
	A 2h.	10h.	18h.	MENSUAL.
Mayo............	12°70	10°92	9°68	11 ° 10
Junio	10.28	8.70	7.59	8 . 86
Julio............	11.35	9.56	8.99	9 . 97
Agosto	11.58	9.26	8.10	9 . 65
Setiembre........	12.71	10.21	9.04	10 . 65
Octubre..........	13.42	10.05	8.91	10 . 79
Noviembre.......	13.96	10.51	9.86	11 . 44
Diciembre	15.50	13.54	11.69	13 . 58

OBSERVACIONES

METEOROLÓJICAS

HECHAS EN EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO EN EL AÑO DE 1866.

ENERO.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.35	72.2	15.67	80.7			Despejado.	
	10	19.03	72.3	16.34	62.0			—	
	19	18.21	69.4	16.71	64.6	......	......	—	
2	2	17.19	72.2	14.51	82.3			—	
	10	17.20	73.2	14.46	68.9			—	
	19	16.93	71.2	14.32	70.7	......	......	—	
3	2	15.44	74.1	12.64	83.2			—	
	10	15.56	74.0	12.77	64.9			—	
	19	16.71	70.9	14.12	63.7	......	......	—	
4	2	16.31	72.6	13.61	74.8			—	
	10	15.81	72.8	13.10	62.7			Nub. en g. p.	
	19	18.47	70.0	15.93	62.6	......	......	Despejado.	
5	2	18.72	72.5	16.01	75.2			Nub. al E.	
	10	19.32	72.5	16.62	63.1			Despejado.	
	19	19.83	70.0	17.29	67.0	......	......	—	
6	2	18.66	74.0	15.82	83.7			—	
	10	19.47	73.8	16.68	67.2			—	
	19	16.89	71.1	14.28	71.2	......	......	—	
7	2	15.03	74.6	12.20	89.8			Despejado.	
	10	17.33	74.7	14.49	69.8			—	
	19	15.78	71.1	13.18	70.5	......	......	—	
8	2	16.28	75.1	13.31	82.8			Nub. en partes.	
	10	16.66	74.4	13.66	65.5			Despejado.	
	19	16.10	72.0	13.44	66.4	......	......	—	
9	2	17.47	75.0	14.61	81.1			Nub. en parte.	2.º cuarto.
	10	18.84	74.2	16.02	64.5			Despejado.	Apojeo.
	19	18.56	71.6	15.89	65.0	......	....	—	
10	2	16.78	74.1	13.98	84.0			Nub. en partes.	
	10	17.49	75.0	14.63	67.8			Despejado.	
	19	18.74	72.0	16.07	62.7	......	......	—	

ENERO.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32 ° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
11	2	19.22	74.3	16.40	78.9			Nublado al E.	
	10	20.14	73.6	17.36	63.2			Empañado.	
	19	18.72	71.1	16.11	64.6	....	......	Despejado.	
12	2	17.25	74.0	14.45	84.2			—	
	10	18.20	74.6	15.36	68.4			—	
	19	18.17	71.9	15.51	66.7	......	......	—	
13	2	16.81	74.6	13.78	87.5			—	
	10	19.48	74.7	16.53	66.8			—	
	19	19.61	71.7	16.95	61.6	......	......	—	
14	2	17.92	74.6	15.08	80.5			—	
	10	....	......	....	......			—	
	19	16.83	72.4	13.54	67.5	......	......	—	
15	2	16.18	75.1	13.31	83.2			—	
	10	18.34	75.0	15.48	66.7			—	
	19	17.54	72.2	14 86	66.5	......	......	—	
16	2	17.18	75.1	14.32	82.5			Nb. al E en el h.	
	10	18.86	75.0	15.99	66.3			Despejado.	
	19	18.65	72.0	15.98	64.1	......	......	Nublado al E.	L. nueva.
17	2	16.63	75.0	13.77	82.2			—	
	10	19.26	75.5	16.39	68.5			Empañado.	
	19	18.74	72.3	16.09	67.3	......	......	Despejado.	
18	2	16.08	75.3	13.22	84.7			—	
	10	15.33	76.4	12.41	71.6			—	
	19	16.69	73.8	13.91	65.0	......	......	—	
19	2	18.46	75.2	15.58	77.4			—	
	10	19.17	74.7	16.32	63.5			—	
	19	20.31	72.5	17.61	66.7	......	......	—	
20	2	20.02	75.0	17.15	80.7			Nub. en partes.	
	10	20.12	75.1	17.24	66.9			Despejado.	
	19	20.21	72.8	17.48	65.9	....	......	Nub. en partes.	
21	2	19.05	75.2	16.18	81.6			Despejado.	
	10	20.65	74.2	17.83	64.5			—	
	19	19.18	71.5	16.54	65.1	......	......	—	
22	2	18.37	74.2	15.45	81.6			—	
	10	18.88	74.8	16.02	67.9			—	
	19	18.47	71.7	15.82	67.2	....	......	—	

ENERO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
23	2	18.58	74.8	15.72	84.9			Despejado.	1.er cuarto
	10	19.83	71.2	17.21	63.7			—	Perijeo.
	19	18.20	70.8	15.61	65.1	......	......	—	
24	2	19.67	74.5	16.83	83.1			—	
	10	19.32	74.5	16.48	68.5			—	
	19	17.33	71.8	14.68	65.0	......	......	Nub. al horiz.	
25	2	16.26	74.4	13.47	79.5			Nub. en partes.	
	10	18.62	73.1	15.87	61.6			Despejado.	
	19	17.24	70.3	14.69	62.0	......	......	Nub. en gr. p.	
26	2	16.53	73.0	13.80	78.9			Nub. en partes.	
	10	18.05	73.2	15.30	64.0			Nubs. lijeros.	
	19	17.54	70.8	14.95	64.7	......	......	Nub. al horiz.	
27	2	17.35	73.4	14.59	82.1			Nub. en partes.	
	10	17.96	72 0	15.29	63.9			—	
	19	18.86	71.0	16.26	67.0	......	......	Despejado.	
28	2	18.25	74.2	15.44	85.7			—	
	10	19 46	74.4	16.70	68.2			—	
	19	19.48	71.9	16.82	66.5	......	......	—	
29	2	18.52	74.9	15.66	84.7			—	
	10	18.76	74.5	15.99	65.0			—	
	19	18.77	71.6	16.13	60.4	......	......	—	
30	2	19.12	73.9	16.32	77.2			—	L. Llena.
	10	18.77	68.8	16.31	57.2			—	
	19	18.06	68.8	15.60	59.5	......	......	—	
31	2	17.55	72.6	14.84	78.4			Nub. al horiz.	
	10	18.93	72.6	16.22	63.5			Despejado.	
	19	18.70	70.0	16.16	62.1	......	......	—	

FEBRERO.

		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.44	72.8	15.72	77.8			Despejado.	
	10	18.76	71.6	16.11	59.9			—	
	19	19.31	69.0	16.81	61.1	......	......	—	

FEBRERO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
2	2	19.45	72.1	16.77	77.4			Despejado.	
	10	19.57	71.2	16.95	59.5			—	
	19	19.62	68.5	17.18	57.4	......	......	—	
3	2	19.31	70.8	16.72	73.3			Nub. en gr. p.	
	10	20.71	70.2	18.15	59.4			Despejado.	
	19	20.58	68.0	18.17	60.0	....	......	—	
4	2	19.93	70.5	17.35	76.2			—	
	10	18.69	71.3	16.06	62.9			—	
	19	17.20	68.0	14.80	60.6	......	......	—	
5	2	16.61	71.4	13.99	85.3			—	
	10	17.28	72.1	14.61	67.3			—	
	19	17.85	69.6	15.34	62.3	......	......	Nublado.	
6	2	17.50	71.5	14.87	78.0			Nub. en gr. p.	Apojeo.
	10	17.48	71.9	14.82	61.2			Despejado.	
	19	19.52	69.4	17.02	57.4	......	......	Nublado.	
7	2	18.58	70.7	16.00	74.5			Nub. en partes.	2.° cuarto.
	10	18.45	71.2	15.83	59.3			Despejado.	
	19	18.30	68.7	15.85	60.2	......	......	—	
8	2	17.23	71.3	14.61	79.2			—	
	10	17.11	72.0	14.45	61.0			—	
	19	16.28	68.2	13.80	61.5	....	......	—	
9	2	15.42	72.0	12.76	78.3			—	
	10	16.05	72.2	13.38	58.6			—	
	19	17.54	68.8	15.11	56.8	......	......	Nublado.	
10	2	16.68	70.8	14.10	71.6			Nub. al horiz.	
	10	18.50	69.8	15.98	57.1			Despejado.	
	19	19.32	67.3	16.96	53.8	....	......	—	
11	2	19.03	69.7	16.51	71.8			—	
	10	18.64	70.0	16.10	58.4			—	
	19	18.91	66.8	16.59	54.8	......	......	—	
12	2	17.87	69.3	15.38	76.9			—	
	10	17.79	70.0	15.25	62.1			—	
	19	11.70	67.0	15.36	56.1	....	......	—	
13	2	16.80	69.6	14.29	77.7			—	
	10	16.70	70.4	14.14	59.4			—	
	19	16.00	67.8	13.62	60.1	......	......	—	

FEBRERO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
14	2	15.90	70.4	13.35	80.3			Despejado.	
	10	15.78	68.5	13.25	62.8			—	
	19	16.85	67.7	14.47	59.8	......	......	—	L. nueva.
15	2	16.80	70.2	14.26	77.1			Nub. lij. al S.	
	10	16.68	71.2	14.07	60.6			Empañado.	
	19	20.24	68.0	17.83	54.3	......	......	Nub. i niebla.	
16	2	19.37	70.7	16.78	76.4			Despejado.	
	10	19.56	69.2	17.07	63.2			—	
	19	19.23	68.2	16.81	61.4	......	......	—	
17	2	13.22	70 9	15.62	80.4			—	
	10	18.60	70.8	16.01	61.5			—	
	19	17.60	69.0	15.13	62.5	......	......	Nub. en partes.	
18	2	17.72	72.0	15.05	81 2			Lij. nub. en p.	Perijeo.
	10	18.00	71.9	15.34	63.3			Despejado.	
	19	17.92	69.8	15.40	61.1	......	......	—	
19	2	16.80	71.9	14.14	78.2			—	
	10	17.43	71.7	14.48	60.6			—	
	19	18.00	69.0	15.53	60.1	......	......	—	
20	2	18.42	71.1	15.81	74.5			Lij. nub. en p.	
	10	18.96	71.0	16.35	57.0			Despejado.	
	19	19.42	69.8	16.90	55.5	......	......	—	
21	2	17.82	70.2	15.27	74.8			—	
	10	18.50	70.2	15.95	56.2			—	1.er cuarto
	19	16 56	66.9	14.23	52.3	......	......	—	
22	2	15.30	69.7	12.79	79.2			—	
	10	15.08	70.8	12 50	53.8			—	
	19	14.76	67.5	12.40	58.0	......	......	Nub, en partes.	
23	2	14.91	70.3	12.35	81.0			Despejado.	
	10	14.71	67.9	12.32	55.5			—	
	19	16.51	67.1	14.17	55.4	......	......	—	
24	2	16.97	69.5	14.47	74.7			—	
	10	16.87	70.4	14.31	58.0			—	
	19	17.99	69.5	15.49	58.0	......	......	—	
25	2	17.48	70.5	14.91	77.5			—	
	10	19.03	71.0	16.42	59.7			—	
	19	19.22	67.0	16.88	57.1	......	......	—	

FEBRERO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° c.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
26	2	19.27	70.0	16.73	75.5	......	....	Despejado.	
	10	19.21	70.2	16.66	59.3	......	....	—	
	19	18.90	67.1	16.55	56.2	....	......	—	
27	2	17.67	69.7	15.16	76.7	....	......	—	
	10	17.38	70.0	14.85	63.1	......	......	—	
	19	16.65	67.6	14.28	56.6	......	......	—	
28	2	16.73	70.4	14.17	75.4	......	....	—	
	10	17.06	65.0	14.86	54.9	......	....	—	
	19	18.30	65.7	15.95	50.4	....	......	—	L. llena.

MARZO.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° c.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.50	68.2	16.08	71.1	....	......	Despejado.	
	10	19.01	68.5	16.57	57.8	....	......	—	
	19	20.00	66.0	17.72	51.5	......	....	Niebla.	
2	2	18.52	69.4	16.02	74.3	......	......	Despejado.	
	10	17.06	61.2	14.91	53.9	......	......	—	
	19	17.57	64.9	15.37	50.7	......	......	Niebla.	
3	2	17.86	67.0	15.52	67.5	......	.....	Despejado.	
	10	18.65	66.9	16.32	51.8	......	......	—	
	19	18.54	64.5	16.37	48.8	......	....	Niebla.	
4	2	17.36	67.6	14.99	67.2	......	....	Despejado.	
	10	17.9[illegible]	66.4	15.68	54.5	......	......	—	
	19	18.42	64.3	16.26	52.6	......	......	Niebla.	
5	2	17.40	66.1	15.13	69.9	......	......	Despejado.	
	10	17.80	67.3	15.44	54.3	......	......	—	
	19	18.10	64.5	15.93	52.4	....	......	—	
6	2	16.75	67.1	14.41	76.1	......	......	—	Apojeo.
	10	17.28	67.3	14.93	55.5	......	......	—	
	19	19.55	65.0	17.34	51.6	......	......	Niebla.	
7	2	18.74	66.4	16.44	67.5	......	......	Despejado.	
	10	19.90	67.0	17.56	58.0	......	....	—	
	19	19.56	64.7	17.37	51.5	......	......	—	

MARZO.—1866

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32 o	Temp' del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
8	2	17.86	67.1	14.99	77.8			Despejado.	
	10	16.76	62.2	13.95	52.6			—	
	19	16.11	65.7	13.87	54.8	......	......	—	2.º cuarto.
9	2	16.17	68.3	13.75	80.5			Lij. nub. al S.	
	10	17.64	69.1	15.16	61.5			Empañado.	
	19	18.30	66.1	16.02	54.5	......	......	Despejado.	
10	2	19.95	98.4	17.51	71.3			Empañado.	
	10	20.26	68.0	17.85	57.6			Despejado.	
	19	18.62	6506	16.27	53.2	......	......	—	
11	2	17.69	68.2	15.27	76.6			—	
	10	.....	.....	....	.. .			—	
	19	17.60	66.0	15.33	52.8	......	......	Nub. enpartes.	
12	2	16.27	68.4	13.85	76.7			Despejado.	
	10	17.40	68.9	14 94	62.0			—	
	19	17.06	66.2	14.78	53.5	......	......	—	
13	2	17.19	68.3	14 77	76.9			—	
	10	17.89	68.5	15.45	59.6			—	
	19	17.19	65.3	14.97	50.2	......	......	—	
14	2	15.88	68.1	13.48	77.8			—	
	10	16.60	69.0	14.13	60.4			—	
	19	17.33	66.3	15.04	51.6	......	......	Nub. en partes.	
15	2	17.57	68.0	15.16	73.6			Nub. en gr. p.	
	10	18.20	68.2	15.79	56.1			Despejado.	
	19	18.93	65.4	16.70	49 8	......	......	Niebla.	
16	2	19.10	65.8	16.84	65.1			Nublado.	L. nueva.
	10	17.86	66.3	15.57	53.2			Despejado.	
	19	18.44	65.2	16 29	51.0	......	......	Nub. en gr. p.	
17	2	17.79	66 7	15.47	72.8			Nublado	
	10	17.19	66.9	14.87	57.6			—	
	19	18.59	64.8	16.40	53.3	......	......	—	
18	2	17.75	65.0	15 55	64.4			—	Perijeo.
	10	19.34	64.6	17.16	55.1			—	
	19	....	......	....	....	......	......	—	
19	2	20.53	65.4	18.28	68.4			Nublado en part.	
	10	....	......	......	......			Nublado.	
	19	.....	......	......	......	......	......	—	

MARZO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
20	2	16.31	65.0	14.11	72.8	......	......	Nub. en gr. p.	
	10	17.94	64.9	15.74	55.0	......	......	Despejado.	
	19	18.50	62.8	16.44	51.8	......	......	Lij. nub. en p.	
21	2	18.69	65.4	16.46	70.5	......	......	Nub. en gr. p.	
	10	19.66	65.1	17.44	54.8	......	......	Nub. en partes.	
	19	19.32	63.0	17.25	51.9	......	......	Despejado.	
22	2	19.46	65.2	17.24	73.2	......	......	—	
	10	19.03	65.8	16.77	58.4	......	......	—	
	19	18.69	63.8	16.56	51.9	......	......	Nub. en part.	1.er cuarto
23	2	18.96	65.8	16.70	74.4	......	......	Lij. nub. en p.	
	10	19.22	66.7	16.90	60.8	......	......	Despejado.	
	19	18.31	64.7	16.13	53.6	......	......	—	
24	2	17.57	66.7	15.25	74.8	......	......	—	
	10	19.01	67.8	16.62	62.8	......	......	—	
	19	19.66	65.7	17.40	54.6	......	......	Nub. al S.	
25	2	18.54	67.7	16.16	75.3	......	......	Despejado.	
	10	18.95	68.3	16.52	63.0	......	......	—	
	19	17.96	66.3	15.67	54.5	......	......	—	
26	2	17.94	68.4	15.51	77.0	......	......	—	
	10	17.99	69.4	15.50	63.2	......	......	—	
	19	16.60	67.0	14.27	54.6	......	......	—	
27	2	15.93	69.1	13.46	77.2	......	......	—	
	10	......	......	......	......	......	......	—	
	19	16.84	66.8	14.52	53.6	......	......	—	
28	2	18.77	69.7	16.25	72.4	......	......	—	
	10	19.46	67.8	16.07	59.8	......	......	—	
	19	20.63	66.6	18.31	55.6	......	......	Nub. i niebla.	
29	2	21.60	67.9	19.19	67.6	......	......	Despejado.	
	10	20.30	66.3	18.00	55.1	......	......	—	
	19	18.88	65.6	16.63	50.0	......	......	—	
30	2	17.19	67.7	14.81	73.4	......	......	—	
	10	18.30	68.2	15.88	59.6	......	......	—	L. llena.
	19	18.64	66.0	16.39	52.8	......	......	Nublado en part.	
31	2	17.23	67.8	14.84	73.7	......	......	Nublado.	
	10	......	......	......	......	......	......	Nublado en part.	
	19	17.52	66.1	15.25	53.2	......	......	Nublado al E.	

ABRIL.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.81	67.4	16.44	68.8			Nublado.	
	10	18.64	67.0	16.30	54.4			Nublado en part.	
	19	18.27	65.1	16.06	51.3	......	......	—	
2	2	18 50	66.3	16.21	67.0			—	
	10	....	......	....	......				Apojeo.
	19	20.72	64.9	18.52	55.5	......	.....	Nublado.	
3	2	21.48	64.8	19.28	60.2			—	
	10	20.32	62.3	18.29	55.2			Despejado.	
	19	18.34	61.7	16.36	42.2	......	......	—	
4	2	16.41	63.7	14.29	68.1			—	
	10	16.90	64.4	14.74	57.0			—	
	19	19.20	62.2	17.19	46.6	......	......	—	
5	2	18.98	63.6	16.87	68.0			Lij. nub. en p.	
	10	19.56	64.2	17.41	53.8			Despejado.	
	19	17.99	61.8	16.00	45.0	......	......	—	
6	2	17.19	63.8	15.08	71.5			—	
	10	18.74	64.5	16.57	57.0			—	
	19	19.17	62.0	17.16	44.8	......	......	—	
7	2	19.37	63.6	17.26	71.1			Nub. en parte.	
	10	20.58	64.4	18.41	53.2			Despejado.	2.° cuarto.
	19	18.76	61.9	16.76	45.8	......	......	—	
8	2	16.34	69.5	13.84	76.0			—	
	10	....	......	......	......			—	
	19	....	......	....	.....	......	......	—	
9	2	16.19	64.2	14.05	74.0			—	
	10	16.97	65.0	14.77	55.1			—	
	19	16.26	62.8	14 21	48.6	......	......	—	
10	2	15.15	64.6	12.98	70.7			—	
	10	17.67	64.7	15.49	58.0			Lloviendo lij.	
	19	20.80	63.3	18.78	52 5	......	......	Lloviendo.	
11	2	21.24	64.5	19.06	63.1			Nub. al horiz.	
	10	21.40	65.1	19.18	55.3			Despejado.	
	19	20.24	62.6	18.19	45.5	......	......	Lij. nub. al S.	
12	2	18.21	64 3	16.05	67.8			Despejado.	
	10	17.18	65.0	14.98	52.1			—	
	19	16.78	62.7	14.73	42.5	......	......	Nub. al E. i S.	

ABRIL.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
13	2	17 04	64.7	14.86	71.6			Despejado.	
	10	19 47	64.6	17.22	55.4			—	
	19	19.73	61.8	17.74	43.6	......	......	—	
14	2	18.54	64.0	16.41	70.2			—	
	10	19.10	64.8	16.91	57.2			—	L. nueva.
	19	18.30	62.3	16.28	45.8	......	......	Lij. nub. en p.	
15	2	17.25	65.1	15.04	76.8			Nub. en partes.	Perijeo.
	10	18 54	61.1	16.59	56.2			Despejado.	
	19	17.48	62.3	15.46	45.5	......	....	Nub. en partes.	
16	2	15.93	64.5	13.77	75.0			Nublado.	
	10	16.68	65.5	14.45	58.1			Despejado.	
	19	15.93	62.8	13.88	46.5	......	......	—	
17	2	15.63	65.0	13.43	77.8			Nublado.	
	10	16.25	66.0	13.99	57.4			Despejado.	
	19	15.95	63.8	13.83	47.5	......	....	Nub. en partes.	
18	2	14.86	65.6	12.63	79.7			Nub. lij. en gr p.	
	10	15.74	66 7	13.42	59.0			Despejado.	
	19	18.19	63.8	16.07	46.2	......	....	Nub. Niebla.	
19	2	18.35	64.0	16.21	60.0			Nublado.	
	10	19.61	63.8	17.49	55.2			Nub. en gr. p.	
	19	20.75	63.1	18.67	52.9	....	......	Nublado.	
20	2	20.39	64.1	18.24	63.5			Despejado.	
	10	21.04	64.2	18.88	54.5			—	
	19	20.99	61.0	19.04	44.0	....	......	—	
21	2	18.53	63.2	16.45	67.5			—	1er. cuarto
	10	19.21	63.3	17.12	47.2			—	
	19	18.22	60.3	16.33	40.8	....	....	Nub. en gr. p.	
22	2	18.06	62.3	16.04	9.0			Nub. en parte.	
	10	19.15	63.1	17.08	47.5			Despejado.	
	19	18.70	60 0	16.83	42.2	....	....	—	
23	2	17.96	62.1	15.95	72.0			—	
	10	17.86	62.7	15.81	48.9			—	
	19	17.62	60.2	15.74	42.5	....	....	—	
24	2	17.67	62.3	15.65	73.4			Lij. nub. en p.	
	10	19.17	63.0	17.10	48.4			—	
	19	19.08	60.3	17.19	44.6	......	......	—	

ABRIL DE 1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700 +		m.m 700 +					
25	2	19 42	62.1	17.40	71.7	....	....	Nublado.	
	10	20.75	62.5	18.64	51.0	....	....	Nublado lijero.	
	19	20.86	60.0	18.98	44.1	....	...	Nub. lij. en par.	
26	2	20.24	62.1	18.22	72.6	....	....	Despejado.	
	10	20.29	62.8	18.23	53.3	....	....	—	
	19	18.86	60.0	16.99	43.8	.....	....	—	
27	2	16.65	62.7	14 60	75.5	....	....	—	
	10	18.09	63.8	15.97	52.2	....	....	—	
	19	18.63	60.7	16.71	44.6	....	....	—	
28	2	18.79	62.9	16.72	70.2	....	....	—	
	10	19.68	63.4	17.58	57.7	....	....	Nub. en gr. par.	
	19	19.71	62.0	17.68	51.8	....	....	Nublado.	
29	2	18.10	63.5	16.01	69.0	....	....	—	L. Llena.
	10	19.37	63.8	17.24	57.6	....	....	—	
	19	19.22	62.2	17.20	51 3	.. .	....	—	Apojeo.
30	2	20.00	62.6	17.95	62.5	....	....	—	
	10	20.45	62.0	19.44	51.5	....	....	—	
	19	22.62	60.8	20.68	49.2	....	....	—	

MAYO DE 1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700 +		m.m 700 +					
1	2	21 99	61.3	20.02	61.6	......	.... .	Nublado.	
	10	22.94	61.4	20.9[illegible]	49.6	......	......	—	
	19	22.20	60.1	20.31	45.7	16.8	7.1	Depejado.	
2	2	19.61	61.6	1[illegible].63	68.4	......	......	—	
	10	19.70	61.9	17.70	53 2	......	......	—	
	19	18.50	60 1	16.62	45.7	21.7	6.9	—	
3	2	17.33	62.2	15.72	75.4	......	......	—	
	10	18.88	63.3	16.79	59.5	......	......	—	
	19	20.58	61.6	18.60	50.6	25.0	8.1	Niebla.	
4	2	19.73	62.0	17.72	60.7	......	......	Despejado	
	10	19.44	62.5	17.40	50.8	......	......	—	
	19	18.59	60.2	16.70	45.6	16.5	7.3	Niebla.	

MAYO—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna
		m.m 700+		m.m 700+					
5	2	17.48	62.1	15.47	76.6			Despejado.	
	10	18.34	63.3	16.25	53.0			—	
	19	18.23	61.0	16.29	47.2	22.5	7.5	—	
6	2	17.62	62.9	15.56	62.4			—	
	10	17.30	62.1	15.29	49.3			Niebla.	
	19	17.11	61.0	15.17	48.1	19.7	8.4	—	
7	2	19.23	60.4	17.33	54.4			Nublado.	2.° Cuar.
	10	19.56	60.2	17 67	48.5			Nub. en gr. par.	
	19	19.32	58.8	17.53	44.8	18.0	5.7	Nublado.	
8	2	18.50	59.0	16.69	57.0			—	
	10	18.79	59.0	16.98	50.4			—	
	19	16.94	58.1	15.20	48.3	16.5	8.2	—	
9	2	15.44	58.5	13.68	62.1			—	
	10	15.80	58.4	14.04	53.0			—	
	19	16.74	56.3	15.12	44.3	16.5	5.6	—	
10	2	.....	....	.....	.....			—	
	10	17.69	58 2	15.94	54 6			—	
	19	19.22	57.2	17.53	47.0	16.8	7.6	—	
11	2	18.45	57.3	16.76	56.2			—	
	10	18.49	56.9	16.83	46.8			—	
	19	18.52	54.9	16.99	40.0	14.1	4.0	Nub. en gr. par,	
12	2	16.92	56.4	15.22	63.4			Lij. nub. en par.	
	10	17.13	57.4	15.45	46.5			Despejado.	
	19	16.58	54.8	15.16	39.6	......	3.7	Nub. lij. en par.	
13	2	17.89	56.9	16.23	64.2			Despejado.	
	10	19.35	56.9	17.68	50.7			Nublado.	Perijéo.
	19	21.49	55.6	19.91	46.4	17.9	6·9	—	L. nueva.
14	2	21.07	56.5	19.43	58.9			Nub. en gr. pr.	
	10	20.03	56.2	18.41	47.2			Nub. lij. en pr.	
	19	18.64	55.0	17.10	41.5	14.4	5.5	Nublado.	
15	2	16.73	56.6	15.09	63.5			Nub. en gr. pr.	
	10	19.00	57.6	17.29	48.1			Nublado.	
	19	17.92	56.9	16.26	49.8	17.7	9.1	—	
16	2	18.60	57.8	16.94	59.8			—	
	10	18.89	57.9	17.16	49.9			—	
	19	21.99	57.0	20.31	49.6	16.6	8.7	Nub. en pr.	

MAYO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
17	2	21.27	58.0	19.52	59.5			Nub. en gr. p.	
	10	20.29	58.4	18.52	50.3			Nublado.	
	19	19.47	57.1	17.79	47.8	15.6	8.2	— —	
18	2	17.89	57.8	16.17	61.8			Nub. en gr. p.	
	10	18.78	57.6	17.07	51.6			Nublado.	
	19	20.00	57.0	18.33	50.8	16.6	9.3	—	
19	2	19.32	58.0	17.58	62.6			—	
	10	20.61	58.9	18.81	56.3			—	
	19	21.86	57.0	20.18	43.5	17.9	6.1	Nub. lijeros.	
20	2	20.97	57.8	19.24	60.2			—	
	10	21.16	57.0	19.48	43.6			Lij. nub. en p.	1.er cuarto
	19	19.61	55.5	18.04	38.8	16.1	3.3	Niebla.	
21	2	17.38	56.8	15.72	61.7			Nub. lijeros.	
	10	18.08	57.0	16.40	46.4			—	
	19	18.20	54.6	16.69	36.0	16.7	2.1	Despejado.	
22	2	17.70	56.0	16.10	65.3			Nub. lijeros.	
	10	18.45	55.9	16.85	47.3			Lij. nub. en p.	
	19	18.90	53.7	17.50	36.2	16.5	2.4	Nublado en part.	
23	2	18.59	55.1	17.05	63.1			—	
	10	19.61	55.6	18.03	42.9			Despejado.	
	19	18.98	53.1	17.57	36.4	16.8	2.2	Nublado en p.	
24	2	18.50	54.7	16.98	61.6			—	
	10	19.90	55.0	18.36	43.1			Despejado.	
	19	21.16	52.3	19.80	34.0	16.3	0.8	Desp. i niebla.	
25	2	21.74	53.8	20.27	57.5			Nublado en part.	
	10	24.17	54.0	21.69	40.8			Lij. nub. al O,	
	19	21.96	52.1	20.61	35.1	14.4	1.3	Lij. nub. en. p.	
26	2	20.53	53.6	19.08	61.1			Nub. lijeros.	
	10	20.45	53.8	18.99	45.3			Despejado.	
	19	19.36	52.0	18.02	35.9	16.2	1.5	Lij. nub. en p.	Apojeo.
27	2	18.50	53.7	17.05	62.0			Despejado.	
	10	18.87	53.9	17.40	44.6			—	
	19	17.26	52.1	15.92	37.8	17.5	2.1	Nub. en partes.	
28	2	15.29	53.7	13.84	64.1			Despejado.	
	10	16.82	54.6	15.51	44.3			—	
	19	17.70	52.6	16.25	36.4	19.0	2.0	Nub. lijeros.	L. llena.

MAYO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
29	2	18.44	54.0	16.97	59.0			Nub. lijeros.	
	10	20.57	54.1	19.06	48.8			Nublado.	
	19	22.16	53.5	20.71	46.6	14.7	5.9	—	
30	2	22.57	54.3	21.07	55.8			Despejado.	
	10	22.77	54 2	21.27	43.2			—	
	19	21.40	51.8	20.17	34.5	13.2	1.0	—	
31	2	21.89	53.3	20.46	58 3			—	
	10	21.36	53.4	19.92	41.9			—	
	19	20.85	51.0	19.57	34.1	14.7	0.8	—	

JUNIO—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	19.78	52.5	18.41	61.4			Despejado.	
	10	19.88	53.0	18.47	42.1			—	
	19	18.45	50.8	17.19	34.1	16.5	0.7	—	
2	2	17.79	52.3	16.43	62.4			—	
	10	18.28	53.1	16.86	38.3			—	
	19	18.23	50.7	16.98	32.7	17.8	-0.1	—	
3	2	18.23	51.7	16 91	50.5			—	
	10	19.08	51.7	17.76	38.5			Niebla.	
	19	16.85	49.6	15.68	31.2	10.6	-0.9	Nieb. i nub. en p	
4	2	16.68	51.3	15.39	57.0			Nub. en gr. p.	
	10	18.77	51.5	17.46	39.2			Despejado.	
	19	19.92	50.8	18.66	41.2	14.5	2.6	Nub. i niebla.	
5	2	18.96	51.2	17.67	49.3			Nublado.	
	10	19.44	51.3	18.15	42.1			—	2.° cuarto.
	19	19.93	50.2	18.71	40.0	9.6	3.5	—	
6	2	20.34	51.4	19.04	52.1			Lluvia lijera.	
	10	19.84	51.2	18.55	46.3			Lloviendo.	
	19	20.72	51.1	19.44	45.5	12.5	6.6	—	
7	2	22.61	51.5	21.30	48.6			Lluvia lijera.	
	10	22.86	51.0	21 58	41.3			Despejado.	
	19	22.47	48.9	21.23	33.9	10.9	1.0	—	

JUNIO—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
8	2	21.09	50.0	19.88	52 1			Despejado.	
	10	22.01	50.8	20.75	40.5			—	
	19	21.36	48.8	20.23	33.4	11.8	0.3	—	
9	2	19.66	50.2	18.44	56.7			—	
	10	19.90	51.0	18.63	42.5			—	
	19	19.08	49.0	17.91	36.0	15.1	0.9	—	
10	2	18.91	54.8	17.38	65.0			Nub. léj. al hor.	
	10	20.03	52.1	18.68	45.5			Empañado.	
	19	19.61	50.5	18.37	40.5	19.0	3.9	Nub. en gr. pr.	
11	2	18.80	51.8	17.47	61.3			Nublado.	Perijeo.
	10	18.60	52.2	17.25	45.3			Nub. en pr.	
	19	16.68	51.1	15.40	41.2	16.4	4.5	Nublado.	
12	2	16.17	51 7	14.86	58.1			—	
	10	16.45	51.7	15.14	42.7			—	L. Nueva.
	19	17.26	50.9	16.00	40.9	13.9	5.6	—	
13	2	16.87	51.1	15.59	47.5			—	
	10	18.59	51.2	17.50	48.4			Lloviendo.	
	19	19.97	50.8	18.71	45.5	9.5	6.9	—	
14	2	21.91	51.0	20.63	49.2			Nublado.	
	10	22.36	49.7	21.17	42.3			Despejado.	
	19	21.24	48.3	20.15	35.0	10.6	1.0	Nub. en pr.	
15	2	19.98	49.6	18.80	50.0			Despejado.	
	10	20.07	49.9	18.87	44.8			Nublado.	
	19	21.02	49.2	19.87	39.4	10.4	3.7	Nub. i niebla.	
16	2	21.40	50.1	20.18	49.8			Nub. en gr. pr.	
	10	21.41	49.7	20.22	35.5			Despejado.	
	19	21.41	47.4	20.38	31.9	9.9	-0.3	—	
17	2	21.67	48.8	20.54	......			—	
	10	21.87	48.5	20.76	34.6			—	
	19	22.01	46.4	21.04	30.0	......	-1.2	—	
18	2	20.73	47.8	20.67	48.7			—	
	10	20.80	47.7	19.75	36.1			—	
	19	19.66	46.1	18.71	30.3	10.4	-1.0	—	
19	2	18.05	47.6	17.21	53.5			Nub. en gr. pr.	
	10	18.36	47.4	17.33	36.7			Despejado.	1.er Cuart.
	19	18.00	45.5	17.10	30.1	12.8	-1.2	—	

JUNIO—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
20	2	17.19	47.2	16.17	52.1			Despejado.	
	10	18.59	48.0	17.52	37.5			—	
	19	19.01	45.4	18.11	29.7	12.0	-1.4	—	
21	2	18.68	47.3	17.66	55.6			—	
	10	18.91	48 0	17.84	34.3			—	
	19	17.21	45.8	16.29	30.8	13.9	0.8	Lij. nub. al N.	
22	2	16.60	47.5	15.56	56.2			Nub. en gr. pr.	
	10	16.67	48.2	15.49	41.8			—	
	19	15.(6	47.2	14.65	39.4	14.7	3.1	Nublado.	
23	2	14.61	48.2	13.54	54.6			—	Apojéo.
	10	15.23	48.0	14.17	41.3			—	
	19	17.34	47.1	16.33	40.0	12.4	3.4	—	
24	2	18.59	48.3	17.50	48.2			—	
	10	......	....	.....	....			—	
	19	23.23	48.0	22.14	42.5	8.9	5.9	—	
25	2	23.19	48.9	22.05	53.7			Nub. lijeros.	
	10	24 05	49.3	22.89	41.8			Despejado.	
	19	23.03	47.3	22.00	34.6	12.7	1.1	—	
26	2	20.48	48.8	19.35	56.3			—	
	10	19.71	49.5	18.54	42.7			—	
	19	18.52	47.8	17.46	35.2	14.6	0.7	—	
27	2	16.56	49 3	15.40	62.5			—	
	10	16.17	41.0	14.90	45.2			Lij. nub. al O.	L. Llena.
	19	16.46	49.2	16.35	40.2	19.3	3.8	Despejado.	
28	2	16.12	51.2	14.87	67.1			Nub. lij. en pr.	
	10	16.24	53.2	14.83	47.1			Nublado.	
	19	17.50	51.3	16.21	45.7	21.3	5.4	—	
29	2	17.62	51.8	16.30	52.4			Nub. en gr. pr.	
	19	18.54	52.0	17.20	45.9			Nublado.	
	19	17.69	50.3	16.47	39.0	11.1	3.0	—	
30	2	17.92	50.8	16.66	50.0			Lloviendo.	
	10	18.46	50.7	17.21	48.5			—	
	19	19.68	50.5	18.44	46.3	10.0	6.3	—	

JULIO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	21.26	50.7	20.01	52.0			Lloviendo.	
	10	21.50	50.9	20.23	48.3			Nublado.	
	19	21.96	50.0	20.75	45.0	10.7	6.2	—	
2	2	19 76	51.1	18.47	56 5			Nub. en. gr p.	
	10	19.56	51 7	18.24	48.8			Nublado.	
	19	18.72	51.1	17.44	47.3	13.7	6.5	—	
3	2	18.40	52.1	17.05	58.0			Lij. nub. en p.	
	10	18.24	52.4	16.88	48.9			Nublado.	
	19	18.48	50.2	17.26	45.1	14.9	4.8	Niebla.	
4	2	19.46	52.9	18.06	58.2			Despejado.	
	10	19.66	53 7	18.21	43.0			—	
	19	20.89	51.9	19.56	38.5	15.5	3.4	—	
5	2	19.73	53 0	18.32	57.8			—	2.° cuarto.
	10	19.81	53.2	18.39	41.8			Lij. nub. en p.	
	19	19.64	51.5	18.33	38.3	15.5	2.9	Nub. en partes.	
6	2	17.58	52.8	16.19	57.8			Nublado.	
	10	17.99	53.2	16.57	46.4			Nublado en p.	
	19	17.70	51.6	16.39	40.3	14.2	4.0	Nublado.	
7	2	16.56	52.7	15.18	57.4			Nub. lijeros.	
	10	16.00	53.7	14.55	48.4			Nub. en gr. p.	
	19	15.27	52.5	13.71	48.0	14.7	5.6	—	
8	2	14.25	63.6	12.81	58.3			—	
	10	13.17	51.0	11 71	48 7			Nublado.	
	19	19.57	52.4	18.20	47.9	14.8	5.4	Lloviendo.	
9	2	19.71	52.5	18.34	51.4			—	Apojeo.
	10	....	......	......	......			Nublado.	
	19	....	......	......	......	10.7	6.6	Lloviendo.	
10	2	19.13	51.8	17.80	48.9			—	
	10	21.60	51.6	20.29	46.5			Nublado.	
	19	22.11	50.4	20.87	40.0	9.9	4.1	Nub. al horiz.	
11	2	19.95	51.4	18.65	55.5			Nublado.	
	10	18.71	52.0	17.37	49.1			—	L. nueva.
	19	17.58	51.3	16.29	48.3	12.5	6.8	—	
12	2	17.89	52.3	16.53	57.1			—	
	10	18.55	52.1	17.20	48.2			Lluvia lijera.	
	19	19.76	51.5	18.45	44.4	14 2	6.2	Nub. en gr. p.	

JULIO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
13	2	17.62	52.3	16.26	58.0			Nublado.	
	10	17.19	52.8	15.80	48.5			Nub. en partes.	
	19	17.07	52.0	15.73	48.4	14.9	9.9	Nublado.	
14	2	16.17	52.7	14.79	58.1			—	
	10	15.87	52.9	14.48	48.4			—	
	19	15.70	52.1	14.36	48.2	14.6	8.6	—	
15	2	17.33	53.7	15.88	56.9			Lloviendo.	
	10	21.65	52.8	20.25	47.5			Loviendo fuerte.	
	19	22.96	51.7	21.63	45.5	16.6	6.7	Lloviendo.	
16	2	22.62	52.0	21.27	53.0			Nublado.	
	10	22.89	52.3	21.52	47.4			—	
	19	20.94	51.5	19.63	44.5	11.8	6.6	—	
17	2	21.69	51.2	20.41	47.8			—	
	10	22.37	51.0	21.09	40.1			Nublado en part.	
	19	21.89	49.3	20.73	41.2	8.9	2.3	Nub. Niebla.	
18	2	19.10	49.9	17.90	49.2			Nublado.	
	10	18.60	49.9	17.40	41.0			Despejado.	
	19	17.84	48.0	16.77	35.6	9.8	1.6	—	1.er cuarto
19	2	16.70	46.9	15.52	60.5			Lij. nub. en p.	
	10	17.89	51.0	16.62	48.2			Nub. en gr. p.	
	19	18.76	49.6	17.59	40.7	16.9	4.0	Nub. lijeros.	
20	2	18 45	50.8	17.19	60.4			Nublado.	
	10	20.24	51 0	19.03	46.3			Nublado i niebla	
	19	20.48	50.7	19.23	44.4	16.3	6.4	—	Perijeo.
21	2	20.95	50.7	19.70	49.1			Nublado.	
	10	19.90	50.9	18.63	43.9			—	
	19	18.60	50.6	17.35	47.0	....	5.1	—	
22	2	17.76	51.6	16.49	58.0			Nub. en gr. p.	
	10	18.45	51.3	17.16	45.1			Despejado.	
	19	19.66	49.8	18.47	42.0	15.5	2.9	Nublado.	
23	2	19 37	50.9	18.04	53.3			—	
	10	20.43	51.4	19.13	46.0			—	
	19	19.33	50.2	18.11	43.5	11.9	5.7	—	
24	2	19.65	50.8	18.36	56.1			—	
	10	20.53	51.8	19.20	46.0			Nub. en partes.	
	19	20.26	50.4	19.03	41.0	13.4	4.6	Nub. lijeros.	

JULIO DE 1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700 +		m.m 700+					
25	2	17.70	51.5	16.40	58.8			Nublado.	
	10	17.38	52.5	16.01	47.0			Nub. en partes.	
	19	15.83	50.7	14.58	42.9	14.9	3.4	Despejado.	
26	2	17.24	52.2	15.89	58.6			Nublado.	
	10	19.41	52.6	18.03	49.2			—	
	19	21.23	52.0	19.89	46.0	15.0	6.7	Nub. en gr. par.	L. Llena.
27	2	21.96	52.7	20.57	57.0			Nub. en parte.	
	10	21.77	53.1	20.35	43.6			Nublado.	
	19	20.58	52.1	19.23	44.2	14.0	6.4	—	
28	2	18.71	53.2	17.29	61.0			Nublado en part.	
	10	18.24	53.6	16.80	46.2			Nublado.	
	19	17.00	53.0	15.60	43.7	16.5	3.2	—	
29	2	16.94	55.3	15.37	67.0			Nub. en gr. p.	
	10	18.14	56.1	16.53	51.0			Nublado en p.	
	19	20.10	54.7	18.58	46.2	19.9	6.4	Nub. i garua.	
30	2	18.76	54.6	17.25	51.5			Nublado.	
	10	18.59	54.4	17.09	47.2			—	
	19	15.63	53.3	14 21	42 6	11.2	5.6	—	
31	2	16.72	53.8	15.27	53.6			—	
	10	17.51	53.6	16.07	46.9			—	
	19	18 65	53.0	17.24	47.0	12.3	7.7	Lloviendo.	

AGOSTO DE 1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700 +		m.m 700+					
1	2	20.43	51.7	19.11	45.5			Lloviendo.	
	10	22.87	51.5	21.56	42.5			Nublado.	
	19	24.17	51.0	22.89	40.6	7.5	4.4	Nub. en partes.	
2	2	23.18	51.8	21.85	52.4			—	
	10	23.48	52.2	22.12	43.0			Nublado.	
	19	24 26	51.5	22.95	42 3	11.9	5.4	—	
3	2	22.28	52.1	20.93	59.3			—	2.° cuarto
	10	21.24	52.8	19.84	49.1			—	
	19	19.71	52 0	18.37	49.0	15.5	7.9	—	

AGOSTO—1866.

Dias	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna
		m.m 700+		m.m 700+					
4	2	19.97	52.7	18.58	57.0			Nublado.	
	10	.....	......	......	......			—	
	19	22.43	51.8	21.10	48.7	13.9	6.4	—	
5	2	22.99	52.7	21.60	54.3			Nub. en pr.	Perijeo.
	10	24.34	52.8	22.94	43.0			Despejado.	
	19	23.08	50.5	21.83	35.0	12.8	1.6	—	
6	2	21.95	51.9	20.61	51.8			Nub. en gr. par.	
	10	20.63	52.8	19.23	47.1			Nub. en par.	
	19	20.89	51.3	19.59	41.8	13.1	4.6	Nublado.	
7	2	20.24	52.0	18.90	54.5			—	
	10	19.74	52.1	18.39	47.4			—	
	19	....	......	.....	......	12.5	6.2	—	
8	2	16.66	51.6	15.34	54.2			—	
	10	18.76	51.7	17 44	47.9			Lluvia lijera.	
	19	21.90	51.0	20.62	46.8	12.5	6.4	Lloviendo.	
9	2	21.70	51.5	20.42	47 6			Nublado.	
	10	22.62	50.0	21.37	44.9			—	
	19	22.35	50.0	21.14	41.5	8.9	4.9	Desp. al E.	
10	2	20.00	50.8	18.74	53.4			Nub. en gr. par.	L. nueva
	10	19.17	51.2	17.88	46.0			Nub. en part.	
	19	17.33	49.8	16.14	41.5	11.9	4.1	Nublado al S.	
11	2	17.89	50.8	16.63	53.0			Nublado.	
	10	17.60	51.0	16.33	46.0			—	
	19	17.24	51.0	15.97	46.5	11.5	7.5	—	
12	2	16.99	51.5	15.69	52.5			—	
	10	19.27	51.4	17.97	49.2			—	
	19	20.72	51.0	19.44	45.2	11.6	6.7	—	
13	2	21.26	51.7	19.94	55.4			Nub. al horiz.	
	10	24.10	52.2	22.74	46.7			Despejado.	
	19	25.48	50.9	24.21	41.8	12.9	4.4	Nub. en gr. p.	
14	2	23.40	52.7	22.31	58.0			Despejado.	
	10	23.03	53.3	21.60	46.4			Empañado.	
	19	21.38	51.7	20.06	41.4	14.9	4.3	Despejado.	
15	2	19.87	53.8	18.41	60.6			Nub. lijeros.	
	10	19.17	53.8	17.71	47.2			Despejado.	
	19	18.33	52.5	16.96	42.8	16.9	4.8	Desp. i niebla.	

AGOSTO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
16	2	16.65	54.2	15 17	63.3			Despejado.	
	10	16.20	55.3	14.65	49.8			—	
	19	17.70	53.2	16.28	41.4	18.5	4.3	Niebla.	
17	2	19.73	53.8	18.27	52.6			Nublado.	
	10	20.39	53.5	18.95	44.9			Lij. nub. al N.	1er. cuarto
	19	19.70	52.0	18.36	42.8	12.6	3.5	Nublado.	Apojeo.
18	2	19.12	53.3	17.69	54.9			Despejado	
	10	18.70	53.2	17.28	45.1			Nublado.	
	19	18.15	52.7	16.77	45.0	12.9	6.4	—	
19	2	18.32	53.5	16.88	55.4			—	
	10	19.47	53.3	18.04	42.5			Depejado.	
	19	19.95	51.2	18.66	38.2	13.5	2.4	Nublado.	
20	2	19.42	52.3	18.06	52.6			—	
	10	18.50	52.7	17.12	48.2			—	
	19	19.27	51.6	17.96	41.5	12.0	4.4	—	
21	2	20.85	51.8	19.52	47.0			—	
	10	23.27	51.2	22.08	43.3			Lloviendo.	
	19	24.59	50.2	23.36	41.2	10.5	3.2	Nublado.	
22	2	23.95	50.2	22.70	47.8			—	
	10	25.26	49.6	24.07	39.0			Lloviendo.	
	19	24.29	47.8	23.23	34.5	8.9	0.5	Despejado.	
23	2	22.75	48.8	21.62	48.6			Nublado en p.	
	10	21.99	49.1	20.84	36.5			Despejado.	
	19	20.57	47.0	19.56	30.0	9.8	-1.8	—	
24	2	19.56	48.8	18.43	55.2			—	
	10	21.02	49.8	19.83	38.1			—	
	19	23.78	46.8	22.78	33.8	13.4	0.9	—	
25	2	22.57	49.4	21.40	54.1			—	
	10	21.34	50.2	20.12	37.8			—	L. llena.
	19	20.47	47.4	19.44	33.5	13.7	0.7	Nub. en partes.	
26	2	19.17	50.5	17.93	62.2			—	
	10	18.91	51.9	17.58	50.5			Nublado.	
	19	19.15	51.2	17.86	46.7	16.8	7.2	—	
27	2	17.87	51.9	16.54	58.6			—	
	10	19.15	52.3	17.79	49.5			—	
	19	19.98	51.8	18.65	48.0	14.9	7.9	Lloviendo.	

AGOSTO.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m.m 700+		m.m 700+					
28	2	19.42	52.3	18.06	54.6			Nublado.	
	10	20.63	52.2	18.12	51.0			—	
	19	20.24	52.0	18.90	53.4	13.2	9.0	Lloviendo.	
29	2	20.24	52.8	18.85	59.0			Nublado.	
	10	19.48	53.0	18.07	53.2			—	
	19	18.27	52.9	16.89	53.5	15.4	9.0	—	
30	2	17.23	53.1	15.82	57.1			—	Perijeo.
	10	19.50	53.4	18.07	52.6			—	
	19	22.34	53.0	20.93	50.5	13.9	9.3	—	
31	2	22.28	53.8	20.81	60.4			—	
	10	23.69	54.3	22.19	51.7			—	
	19	20.29	53.0	18.88	46.6	15.9	6.8	Nublado i niebla.	

SETIEMBRE.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.35	54.9	16.82	67.6			Despejado.	2.° Cuar.
	10	19.28	56.8	17.62	56.2			—	
	19	18.21	55.2	16.66	50.3	20.7	7.4	—	
2	2	15.75	58.0	14.02	74.0			—	
	10	16.60	59.0	14.80	57.6			—	
	19	17.55	57.9	15.82	51.7	21.7	9.6	Niebla.	
3	2	17.79	58.4	16.03	61.1			Nublado en p.	
	10	18.96	58.9	17.16	53.2			Nublado.	
	19	18.86	57.7	17.14	51.8	17.1	10.1	Nublado i niebla	
4	2	18.91	58.2	17.16	57.5			Nublado.	
	10	19.56	57.8	17.83	51.5			Garua.	
	19	23.29	56.6	21.63	47.5	14.8	7.8	Nub. en gr. p.	
5	2	23.81	57.0	22.13	56.7			—	
	10	24.88	57.0	23.19	42.0			Despejado.	
	19	21.61	53.3	20.18	43.1	14.1	2.9	Nub. en gr. p.	
6	2	18.71	56.3	17.09	62.8			Nublado.	
	10	18.30	57.1	16.62	49.8			—	
	19	20.61	55.5	19.03	45.0	17.8	6.2	Empañado.	

SETIEMBRE—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximun (escala cent.)	Mínimun (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
7	2	19.66	57.0	17.98	56.4			Nublado.	
	10	21.55	58.3	19.78	57.2			Nub. en pr.	
	19	21.50	57.1	19.81	49.4	19.8	8.9	Nublado.	
8	2	18.81	58.2	18.05	67.0			—	
	10	20.42	59.5	18.58	58.3			—	L. Nueva.
	19	21.02	58.0	19.28	52.8	19.6	9.4	Nub. en pr.	
9	2	20.49	60.0	18.61	64.0			N en p f v. del S.	
	10	22.04	59.4	20.20	52.4			Despejado.	
	19	19.71	57.3	18.01	53.1	18.5	10.0	Nublado.	
10	2	16.97	59.8	15.12	65.1			Despejado.	
	10	17.38	58 7	15.60	54.4			—	
	19	18.55	57.6	16.84	47.5	18.6	8.0	Nublado.	
11	2	20.73	56.8	19.07	51.8			—	
	10	21.45	57.0	19.77	47.8			—	
	19	19.98	55.6	18.40	45.5	11.6	5.5	—	
12	2	19.56	56.3	17.93	56.5			—	
	10	19.75	56.8	18.09	48.0			—	
	19	19.32	55.3	17.76	45.0	13.9	5.9	Nub. en partes.	
13	2	18.86	56.7	17.21	61.5			Nublado.	
	10	18.59	57.2	16.90	51.7			Nub. en gr. p.	
	19	16.62	55.7	15.04	46.8	17.0	6.7	Nublado en part.	
14	2	16.77	57.5	15.07	64.8			—	
	10	16.91	55.3	15.36	51.3			Nublado.	Apojeo.
	19	23.08	56.0	21.47	49.4	18.8	8.8	Lloviendo.	
15	2	23.47	56.1	21.85	56.0			Nublado.	
	10	19.56	56.7	17.91	47.4			Nub. en gr. p.	
	19	21.02	56.0	19.41	52.5	13.4	6.4	Nublado.	
16	2	22.28	56.5	20.63	56.0			—	
	10	....	......	....	......			—	1.er cuar.t
	19	21.76	55.0	20.21	50.2	13.3	7.2	—	
17	2	21.12	56.6	19.38	58.5			Desp. en gr. p.	
	10	21.07	57.1	19.39	45.8			Despejado.	
	19	20.99	55.0	19.45	44.0	14.9	4.4	—	
18	2	19.19	57.0	17.52	64.1			—	
	10	20.53	58.0	18.79	53.4			—	
	19	21.28	56.0	19.67	46.0	18.2	5.8	Nub. lij. al hor.	

SETIEMBRE.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido á 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
19	2	19.73	58.0	17.95	67.0			Despejado.	
	10	19.51	58.9	17.71	52.4			—	
	19	19.00	57.0	17.33	47.1	20.2	7.0	—	
20	2	17.94	59.8	16.08	71.5			—	
	10	18.93	61.0	16.99	53.2			—	
	19	18.03	58.5	16.26	50.0	22.8	7.5	—	
21	2	17.44	61.0	15.56	71.9			—	
	19	......	......	......	......			—	
	12	17.28	59.6	15.44	52.6	23.0	7.4	Desp. en p.	
22	0	16.80	61.7	14.82	69.0			Nublado.	
	12	17.02	61.9	15.03	53.8			Nub. i niebla.	
	1	17.87	59.8	16.02	52.5	20.0	10.3	—	
23		17.63	59.7	15.78	58.3			Nublado.	
	19	16.67	59.5	14.84	52.4			—	
	1	16.65	58.8	14.86	52.3	15.7	9.8	—	
24	2	18.20	58.5	16.43	57.2			—	L. llena.
	10	20.40	58.1	18.65	51.8			—	
	19	22.20	57.3	20.52	49.5	14.5	8.0	Nub. en gr. pr.	
25	2	22.01	58.9	20.20	62.2			Nublado en part.	
	10	22.18	58.4	20.41	50.0			Nublado.	
	19	19.24	57.0	17.57	48.2	17.5	7.2	—	
26	2	18.84	57.3	17.15	52.8			—	
	10	21.07	56.8	19.41	48.2			—	Perijeo.
	19	22.13	55.6	20.54	45.2	12.4	5.5	Nub. al S.	
27	2	21.60	57.1	19.91	58.4			Nub. en part.	
	10	23.47	56.2	21.84	43.1			Despejado.	
	19	21.23	54.6	19.73	42.4	15.0	2.6	—	
28	2	18.91	56.3	17.28	61.5			Nublado.	
	10	18.97	57.0	17.30	50.4			Nublado en p.	
	19	18.86	55.1	17.31	44.8	16.6	5.9	Nub. en gr. p.	
29	2	19.05	57.0	17.38	64.0			Nublado en p.	
	10	18.02	57.9	16.29	50.1			—	
	19	21.31	56.2	19.69	49.0	17.9	7.8	Nub. i garua.	
30	2	21.95	56.5	20.30	53.5			Grueza garua.	
	10	21.28	56.0	19.67	45.5			Despejado.	2.° cuarto.
	19	23.30	54.5	21.79	44.7	12.3	4.3	—	

OCTUBRE—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700 +		m.m 700+					
1	2	22.57	56.3	20.93	61.8			Nub. en partes.	
	10	21.91	57.3	20.21	50.5			Despejado.	
	19	21.26	55.1	19.71	45.4	16.7	3.8	—	
2	2	19.22	57.7	17.50	56.5			Nublado.	
	10	19.95	57.9	18.22	50.6			Lij. nublado.	
	19	21.18	57.4	19.48	48.5	19.7	7.3	Nublado.	
3	2	20.43	57.2	18.74	53.9			Nub. f. v. del SO	
	10	20.98	57.1	19.30	45.2			Nublado.	
	19	22.13	55.0	20.58	46.8	13.8	6.3	Lluvia lijera.	
4	2	21.91	55.8	20.31	55.6			Nub. en g. p.	
	10	23.34	56.3	21.70	43.0			Despejado.	
	19	23.08	53.9	21.61	42 5	13.5	2.5	—	
5	2	21.26	56 3	19.64	52.6			—	
	10	21.21	56.1	19.59	46.6			—	
	19	19.73	55.0	18.19	47.7	18.0	4.9	Nub. en partes.	
6	2	18.50	57.2	16.81	63.4			Nublado.	
	10	19.47	56.8	17.81	45 6			—	
	19	21.00	55.0	19.46	45.6	18.3	6.8	Lloviendo.	
7	2	20.80	52.2	19.24	51.4			Nublado.	
	10	21.89	54.4	20.38	45.5			—	
	19	21.05	53.0	19.64	46.0	11 3	4.3	—	L. nueva.
8	2	20.68	51.5	19.17	56.5			Nub. en gr. p.	
	10	22.42	51.7	20.89	46.0			—	
	19	23.73	52 8	22.33	43.8	13.9	2.3	Despejado.	
9	2	21.40	54.9	19.86	59.5			Nublado.	
	10	20.23	54.5	18.70	46 5			—	
	19	19.79	53.7	18.34	47.6	15.1	5.2	Nub. en partes.	
10	2	19.66	55.2	18.11	58.8			Nub. en gr. p	
	10	21.19	55.0	19.65	44.9			Lij. nub. al E.	
	19	22.16	52.3	21.79	47.3	14.9	1.9	Despejado.	

OOCTUBRE—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
11	2	20.95	54.8	19.42	60.2			Despejado.	
	10	20.26	53.9	18.79	42.2			—	
	19	18.50	53.8	17.04	......	16.6	3.1	—	
12	2	17.68	56.0	16.08	69.1			—	
	10	17.74	57.0	16.07	54.3			—	Apojeo.
	19	18.69	55.1	17.14	47.5	20.9	5.3	—	
13	2	18.69	58.0	16.95	64.0			—	
	10	19.15	58.4	17.38	51.2			Empañado.	
	19	21.28	56.4	19.64	49.5	19.0	7.3	Nub. i niebla.	
14	2	19.91	58.7	18 12	68.0			Despejado.	
	10	20.73	59.8	18.87	52.7			—	
	19	20.56	57.8	18.83	53.8	20.8	6.7	—	
15	2	19.83	60.3	17.93	74.1			—	
	10	20.99	61.3	19.02	54.1			—	
	19	20.63	58.8	18.83	47.5	24.4	6.8	Niebla.	
16	2	19.88	61.5	17.90	68.5			Nub lij. en gr p.	1.er Cuart.
	10	20.85	61.6	18.86	51.9			Niebla.	
	19	20.14	59.9	18.27	52.0	19.9	8.0	—	
17	2	18.59	61.0	16.65	67.6			Nub. lij. al S.	
	10	17.57	62.3	15.55	57.6			Nublados lijeros	
	19	16.99	60.0	15.12	52 5	21.1	7.5	Despejado.	
18	2	16.31	62.6	14.27	74.5			—	
	10	16.94	63.7	14.83	55.6			—	
	19	19.58	61.9	17.58	57.3	24.9	10.8	Nublado.	
19	2	18.54	63.8	16.43	68.6			Despejado.	
	10	18.64	63.4	16.54	57.0			Nublado.	
	19	19.37	62.0	17.36	55.0	20.1	11.5	—	
20	2	20.63	63.0	18.55	65.2			—	
	10	20.36	62.9	18.29	53.4			Nub. en gr. p.	
	19	19.83	60.8	17.90	49.6	18.9	7.0	Nub. al E.	
21	2	19.08	63.0	17.01	68.6			Nublado.	
	10	18.73	63.1	16.65	56.9			—	
	19	19.81	60.7	17.89	54.6	20.9	9.0	—	
22	2	19.97	63.3	17.87	67.4			Nub. en gr. p.	
	10	21.04	63 2	18.95	54.4			Lij. nub. al NE.	
	19	21.91	61.0	19.96	52.0	19.9	7.7	Despejado.	

OCTUBRE.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
23	2	21.48	63.2	19.39	68.7			Despejado.	
	10	21.75	63.8	19.61	53.0			—	L. llena.
	19	20.23	61.0	18.29	55.3	21.0	7.2	—	
24	2	18.58	63.7	16.46	75.2			—	
	10	19.95	64.4	16.78	52.0			—	Perijeo.
	19	18.61	62.2	16.59	58.0	24.9	8.5	—	
25	2	18.35	65.0	16.15	77.8			—	
	10	18.90	66.0	16.67	58.6			—	
	19	17.75	63.8	15.63	57.9	25.9	10.3	Nubs. lijeros.	
26	2	16.97	66.2	14.69	76.5			Despejado.	
	10	17.28	65.7	15.03	60.4			—	
	19	17.70	64.7	15.52	59.3	25.4	11.3	Nubs. lijeros.	
27	2	17.99	65.9	15.73	67.0			Nablado.	
	10	18.00	66.0	15.73	52.0			—	
	19	18.28	63.7	16.16	54.5	20.9	10.8	—	
28	2	18.37	64.0	16.23	62.0			—	
	10	18.39	64.0	16.25	52.8			Nub. en gr. p.	
	19	....	......	....	......	17.9	5.6		
29	2	16.89	63.8	14.77	67.2			Despejado.	
	10	19.22	64.0	17.08	54.5			—	
	19	19.10	61.2	17.15	52.8	19.9	6.4	—	2.° cuarto.
30	2	17.70	63.9	15.57	72.3			—	
	10	18.25	64.6	16.07	57.2			Nub. al horiz.	
	19	....	......	....	......	22.8	7.5		
31	2	17.82	64.0	15.68	68.5			Nub. al N.	
	10	17.92	64 5	15.75	53.6			Despejado.	
	19	18.85	62.4	16.83	57.0	20.5	8.4	Nublado.	

NOVIEMBRE.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.93	63.2	16.84	62.4			Nublado.	
	10	21.45	62.0	19.44	49.5			Nub. en gr. p.	
	19	23.53	60.0	21.64	50.5	17.5	5.3	Despejado.	

NOVIEMBRE.—1866.

Días.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
2	2	21.50	62.3	19.47	65.4			Despejado.	
	10	21.31	63.0	19.21	46.2			—	
	19	19.71	60.3	17.81	54.0	19.3	5.7	—	
3	2	17.62	63.0	15.55	73.0			—	
	10	......	......	......	......				
	19	19.78	61.2	17.82	57.6	23.6	7.6	Desp. en gr. p.	
4	2	19.52	64.0	17.38	71.2			Nub. al horiz.	
	10	20.45	64.0	18.31	55.5			Nub. en partes.	
	19	20.27	62.1	18.25	55.3	22.4	9.7	—	
5	2	19.22	64.5	17.05	71.4			—	
	10	19 93	62.9	17.86	58.6			Despejado.	
	19	20.24	62.2	18.22	57.5	22.5	8.9	—	
6	2	18.39	65.1	17.18	74.6			Empañado.	
	10	18.65	65.6	16.40	59.9			Nub. en partes.	
	19	18.49	63.5	16.39	59.4	23.9	10.1	Empañado.	L. nueva.
7	2	18.35	66.2	16.07	74.6			Despejado.	
	10	18.59	65.4	16.36	59.1			Nub. lij. en p.	
	19	18.24	63.9	16.11	58.5	23.7	9.8	Nub. en partes.	
8	2	17.53	66.8	15.21	74.5			Lij. nub. al S.	
	10	18.36	66.1	16.08	57.4			Despejado.	
	19	21 26	63.0	19.18	51.4	23.8	8.2	Nublado.	
9	2	20.48	64.8	18.28	65.0			Despejado.	Apojeo.
	10	19.71	58.5	17.93	48.8			—	
	19	20.12	60.8	18.20	51.4	18.9	6.0	—	
10	2	18.96	64.0	16.82	70.2			—	
	10	19.51	63.7	17.39	56.1			—	
	19	20 02	61.7	18.03	56.0	22.5	7.3	—	
11	2	18.42	65.0	16.22	73.2			—	
	10	18.87	65.1	16.66	57.2			—	
	19	18 89	62.3	16.87	55.2	23.7	7.3	—	
12	2	19.10	64 7	16.91	68.6			Nub. al horiz.	
	10	21.40	62.8	19.33	50.8			Nublado.	
	19	22.76	60.9	20.82	52.3	19.9	5.6	Despejado.	
13	2	22.93	62.7	20.87	63.2			Nub. en partes.	
	10	23.52	62.2	21.49	49 3			Despejado.	
	19	21.26	59.8	19.39	50.5	18.8	4.3	—	

NOVIEMBRE.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
14	2	19.22	62.3	17.19	66.6			Nub. en gr. p.	
	10	20.14	62.2	18.13	51.0			Nub. en partes.	
	19	......	......	....	......	19.8	5.5	—	1.er cuarto
15	2	19.32	62.2	17.30	69.3			Nub, en gr. p.	
	10	19.92	62.5	17.88	55.4			Nublado.	
	19	20.21	60.9	18.28	57.2	21.4	9.0	Nub. en gr. p.	
16	2	18.22	63.2	16.14	73.6			—	
	10	20.34	63.1	19.26	57.4			Nubs. lijeros.	
	19	21.14	60.8	19 21	53.4	23.9	7.0	Nublado.	
17	2	21.50	63.6	19.38	69.1			—	
	10	22.03	63.2	19.93	50.2			Nubs. lijeros.	
	19	22.71	60.9	20.77	53.0	21.7	7.1	Despejado.	
18	2	21.02	64.0	18.87	74.4			Nublado en p.	
	10	.....	......	....	......				
	19	19.71	63.3	17.61	63.5	23.7	12.6	Despejado.	
19	2	18.64	65.6	16.39	77.4			—	
	10	18.69	66.8	16.36	61.3			—	
	19	17.70	64.3	15.54	63 5	26.0	11.2	—	
20	2	17.79	67.3	15.43	81.9			—	
	10	19.76	67.4	17.39	58.3			—	
	19	19.93	64.1	17.78	58.0	28.8	9.0	Empañado.	
21	2	19.51	67.0	17.17	68.9			Nublado en p.	
	10	19.87	66.3	17.57	51.2			Nublado.	
	19	......	......	......	......	20.3	10.9	—	Perijeo.
22	2	19.71	65.7	17.45	69.0			—	
	10	20 15	65.6	17.90	56.0			—	
	19	19.21	64.0	17.07	58.5	19.6	10.8	—	L. Llena.
23	2	19.22	65.5	16.98	67.0			Nublado en p.	
	10	19.97	65 3	17.74	56.1			Nublado.	
	19	20.07	64.0	17.93	56.0	19.2	11.3	—	
24	2	19.66	66.0	17.38	68.3			Nublado en p.	
	10	19.89	65.6	17.64	53.2			Nublado.	
	19	20.65	62.8	18.58	53.0	19.8	8.8	—	
25	2	21.24	63.9	19.10	65.0			—	
	10	22.61	64.1	20.45	53.4			Despejado	
	19	21.97	62.4	19.93	51.1	18.8	7.0	—	

NOVIEMBRE.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
26	2	20.80	64.5	18.62	72.6			Despejado.	
	10	21.04	65.3	18.81	58.2			—	
	19	20.90	62.3	18.87	52.0	23.3	8.2	—	
27	2	20.53	65.2	18.31	73 6			—	
	10	20.44	65.1	18.22	60.7			—	
	19	18.82	63.5	16.71	60.0	24.9	10.3	—	
28	2	16.82	66.3	16.53	76.8			—	
	10	16.75	66 7	14.44	61.0			—	2.° cuarto.
	19	16.09	64.2	13.95	62.3	25.4	10.7	—	
29	2	15.25	67.8	12.87	79.0			—	
	10	17.43	68.4	15.00	63.4			Nublado al S.	
	19	....	......	....	......	26.3	10.9	—	
30	2	19.97	68.0	17.56	73.0			Despejado.	
	10	21.55	68.1	19.13	56.0			—	
	19	19.66	65.2	17.44	60.7	23.4	9.3	—	

DICIEMBRE—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
1	2	18.24	68.3	15.82	82.7			Despejado.	
	10	18.52	69.1	16.04	68.7			—	
	19	19.03	66.3	16.74	63.7	29.1	10.1	—	
2	2	18.81	69.3	16 33	75.5			—	
	10	18.92	69.2	16.43	61.4			—	
	19	18.70	66.1	16.42	65.0	24.7	10.4	—	
3	2	17.67	69.4	15.18	81.0			—	
	10	16.92	70.4	14.36	64.4			—	
	19	17.19	67.7	14.81	64.4	28.2	11.6	—	
4	2	17.29	70.2	14.83	74.8			—	
	10	17.58	69.6	15.08	60.5			Empañado.	
	19	21.19	66.6	18.87	58 2	24.7	11.5	Nublado.	
5	2	21.91	67.7	19.51	61.5			—	
	10	20.97	67.5	18.59	54.2			Empañado.	
	19	19.91	63.2	17.83	60.8	19.9	7.4	Despejado.	Apojeo.

DICIEMBRE.—1866

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32°	Temp. del aire.	Máximum (escala cent.)	Mínimum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700+		m.m 700+					
6	2	19.01	67.5	16 56	75.2			Despejado.	
	10	17.52	68.4	15.10	58.6			—	L. nueva.
	19	15.30	65.6	13.09	64.6	25.6	10.5	—	
7	2	14 61	68.8	12.20	84.2			—	
	10	15.85	70.0	13.32	67.0			—	
	19	17.33	67.0	15.00	64.0	29.6	11.1	—	
8	2	18.09	69.3	15.50	70.0			Nub. en partes.	
	10	18.25	68.7	15.80	61.3			—	
	19	18.71	66.2	16.43	59.0	22.2	11.1	Nublado.	
9	2	18.33	68.0	15.93	70.5			—	
	10	17.63	68.0	15 23	59.8			Nub. en gr. p.	
	19	17.00	65.8	14.76	59.5	21.8	10.5	Niebla.	
10	2	15.83	68.2	13.42	78.4			Nub. en partes.	
	10	17.13	68.7	14 69	61.6			Despejado.	
	19	....	......	....	64 8	26.0	10.7	—	
11	2	17.87	69.0	15.40	72.3			Nublado en part.	
	10	18.37	68.1	15.96	59.4			—	
	19	20.95	65.2	18.72	55.3	23.7	10.2	Nublado.	
12	2	19.95	67.4	17.58	72.6			—	
	10	20.19	68.0	17.78	56.5			Despejado.	
	19	19.22	65.6	16.98	60.4	24.3	10.2	—	
13	2	17.47	68.8	15.02	81.0			—	
	10	18.17	69.6	15.66	64.2			—	
	19	17.72	66.9	15 40	64.7	27.8	11.3	—	
14	2	17.18	69.0	14.71	79.6			—	
	10	16.35	70.5	13.79	61.4			—	1.er cuarto
	19	16.71	67 9	14.32	67.1	26.8	12.2	—	
15	2	16.68	70.9	14.09	77.0			—	
	10	18.54	69.8	16.02	58.6			—	
	19	19.86	67.0	17.52	55.5	25.9	11.4	Nub. i niebla.	
16	2	20.24	68.4	17.81	70.1			Despejado.	
	10	20.85	68.6	18.40	58·3			—	
	19	....	.....	....	......	23.2	9.3	—	
17	2	19.26	69.0	16.79	77.7			—	
	10	18.44	69.7	15.92	58.5			—	
	19	18.06	67.0	15.72	66.7	26.3	11.9	—	

DICIEMBRE.—1866.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	BARÓMETRO REDUCIDO A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	MÁXIMUN (ESCALA CENT.)	MÍNIMUN (ESCALA CENT.)	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m.m 700+		m.m 700+					
18	2	17.37	69.8	14.85	81.3			Despejado.	
	10	18.79	71.6	16.13	62.6			—	
	19	18 76	68.0	16.35	63.8	29.7	12.1	—	
19	2	18.01	71.6	15.37	80.1			—	
	10	17.82	71.6	15.18	62.9			—	
	19	17.71	69.4	15.22	67.0	27.4	12.1	—	
20	2	16.94	71.7	14.30	79.5			—	
	10	18.16	71·1	15.55	58.6			—	Perijeo.
	19	19.71	68.0	17.30	60.8	26.6	10.6	Nublado en p.	
21	2	19.53	70.9	16.87	73.5			Despejado.	L. Llena.
	10	19.92	70.4	17.35	56.7			—	
	19	20.57	66.7	18.25	54.8	21.1	10.3	Nublado.	
22	2	19.24	68.9	16.67	66.4			Nublado en p.	
	10	21.68	68 0	19.27	54.3			Nublado.	
	19	22.33	66.0	20.05	53.4	19.6	11.8	—	
23	2	21.85	66.2	19.56	61.0			—	
	10	....	......	....	......			—	
	19	21.05	62.2	19.02	58.8	17.8	9.3	—	
24	2	....	......	....	......			Nublado en p.	
	10	22.17	66.0	19.89	56.5			Despejado.	
	19	20.45	65.7	18.19	59.8	20.6	8.0	—	
25	2	19.22	68.0	16.81	77.7			—	
	10	19.03	69.2	16.54	64.9			—	
	19	18.77	68.0	16.37	64.8	26.7	11.5	—	
26	2	18.93	69.8	16.40	80.1			Nub. en gr. pr.	
	10	19.17	71.8	16.51	60.0			Nublado en p.	
	19	18 98	66.6	16.67	61.7	27.9	12.3	—	
27	2	18.62	71.3	16.00	74.6			Nublado.	
	10	18.76	68.9	16.30	60.6			Nub. en gr. p.	
	19	19.64	66.2	17.35	61.0	24.2	10.1	Nub. lijeros.	2.° cuarto.
28	2	19.21	69.8	16.69	82.3			Despejado	
	10	19.62	69.8	17.09	59 9			—	
	19	19.47	66.7	15.15	63.2	28.3	10.7	—	
29	2	17.87	70 5	15.30	82.2			—	
	10	18.20	71.6	15.58	66.4			—	
	19	17.91	68.0	15.51	66.4	28.8	12.4	—	

DICIEMBRE.—1866.

Dias.	Horas.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Barómetro reducido a 32° F.	Temperatura del aire.	Máximum (escala cent.)	Minímum (escala cent.)	Estado de la atmósfera.	Fases de la luna.
		m.m 700 +		m.m 700+					
30	2	17.23	71.4	14.61	82.7			Despejado.	
	10	17.80	71.8	15.15	63.8			—	
	9	16.36	68.7	13.92	65.5	29.5	12.1	—	
31	2	15.29	72 3	12.61	81.5			—	
	10	15.99	72.5	13.30	65.2			Empañado.	
	19	15.90	69.3	13.42	61.9	27 6	11.6	Despejado.	

OBSERVACIONES
OZONOMÉTRICAS

HECHAS EN EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO EN EL AÑO DE 1866.

FECHAS		Horas en que el papel ozonomét. ha sido espuesto al aire.				FECHAS.		Horas en que el papel ozonomét. ha sido espuesto al aire.			
1866.		0^h.	4^h.	10^h.	19^h.	1866.		0^h.	4^h.	10^h.	19^h.
Julio	15	9	12	20	13	Agosto	22	12	11	9	13
—	16	9	8	10	8	—	23	9	8	2	11
—	17	6	8	......	6	—	24	9	6	0	11
—	18	9	2	1	10	—	25	9	7	3	9
—	19	7	4	0	3	—	26	10	7	3	9
—	20	7	12	8	5	—	27	8	9	8	11
—	21	7	9	9	6	—	28	10	11	......	10
—	22	7	5	8	10	—	29	8	6	4	9
—	23	10	6	7	8	—	30	8	2	4	8
—	24	6	3	0	9	—	31	8	8	0	7
—	25	......	4	0	9						
—	26	9	12	9	10	Set.	1.°	7	3	0	11
—	27	8	5	2	10	—	2	5	3	9	9
—	28	11	4	4	9	—	3	7	8	16	9
—	29	5	6	15	11	—	4	7	9	13	12
—	30	10	6	7	10	—	5	9	7	5	10
—	31	7	3	10	16	—	6	9	5	0	8
						—	7	8	6	0	9
Agosto	1.°	15	15	10	11	—	8	4	2	0	10
—	2	9	3	0	9	—	9	9	9	8	10
—	3	9	3	7	9	—	10	9	6	13	15
—	4	9	20	10	12	—	11	9	8	8	10
—	5	7	8	2	9	—	12	9	5	1	9
—	6	9	7	8	9	—	13	8	7	3	11
—	7	5	3	8	......	—	14	7	12	18	11
—	8	10	10	15	20	—	15	8	7	10	20
—	9	13	16	7	15	—	16	9	......	12	17
—	10	8	9	2	9	—	17	9	6	0	11
—	11	7	9	12	13	—	18	8	7	0	12
—	12	4	8	9	9	—	19	6	3	1	9
—	13	7	8	0	10	—	20	9	3	0	10
—	14	7	7	0	11	—	21	6	5	......	11
—	15	8	6	2	11	—	22	8	7	8	13
—	16	8	3	0	9	—	23	12	7	10	8
—	17	10	8	0	10	—	24	8	7	6	10
—	18	8	6	12	19	—	25	0	6	6	9
—	19	4	4	4	9	—	26	8	9	11	13
—	20	8	8	7	17	—	27	12	7	5	10
—	21	10	11	10	16	—	28	8	7	3	11

Fechas.		Horas en que el papel ozonomét ha sido espuesto al aire.			
1866.		0h.	4h.	10h.	19h.
Set.	29	9	5	9	14
—	30	15	9	0	10
Octub.	1.°	9	7	7	13
—	2	10	8	8	11
—	3	10	13	12	8
—	4	8	7	4	13
—	5	9	8	3	9
—	6	8	10	14	17
—	7	9	8	10	8
—	8	9	9	8	9
—	9	10	6	8	8
—	10	9	6	2	9
—	11	9	7	3	13
—	12	8	7	5	9
—	13	5	7	......	9
—	14	7	4	0	9
—	15	8	7	0	9
—	16	7	7	8	8
—	17	9	7	3	10
—	18	8	4	6	8
—	19	7	7	9	8
—	20	7	6	2	9
—	21	......	7	8	9
—	22	9	8	7	10
—	23	8	5	3	10
—	24	9	4	3	9
—	25	8	4	2	8
—	26	7	6	7	8
—	27	8	7	8	9
—	28	9	7	......	9
—	29	8	6	0	8
—	30	8	9	......	9
—	31	8	6	4	8
Nov.	1.°	8	6	8	9
—	2	8	7	3	10
—	3	6	6	......	7
—	4	8	5	8	7
—	5	9	8	7	8
—	6	8	5	7	......
—	7	......	5	6	8
—	8	8	4	14	9
—	9	8	6	7	9
—	10	7	3	4	8

Fechas.		Horas en que el papel ozonomét ha sido espuesto al aire.			
1866.		0h.	4h.	10h.	19h.
Nov.	11	8	5	7	8
—	12	9	7	10	8
—	13	9	6	5	9
—	14	8	6	9	......
—	15	9	5	6	8
—	16	6	7	5	......
—	17	8	4	7	8
—	18	7	8	......	8
—	19	8	6	0	9
—	20	6	6	2	9
—	21	......	6	......	......
—	22	8	7	......	9
—	23	10	7	10	8
—	24	9	8	9	9
—	25	7	5	2	10
—	26	9	7	8	9
—	27	8	5	7	9
—	28	9	4	2	10
—	29	7	3	......	......
—	30	7	6	0	6
Dic.	1.°	5	3	0	7
—	2	6	6	6	8
—	3	7	7	7	8
—	4	8	5	8	6
—	5	8	7	3	8
—	6	8	4	3	8
—	7	6	5	5	6
—	8	5	5	7	6
—	9	8	3	5	8
—	10	9	5	6	7
—	11	9	7	10	8
—	12	8	7	6	8
—	13	6	5	4	8
—	14	8	5	3	7
—	15	8	5	10	8
—	16	7	4	5	8
—	17	8	5	2	9
—	18	8	6	2	7
—	19	7	4	2	8
—	20	8	5	3	9
—	21	7	4	9	8
—	22	5	12	15	15
—	23	8	......	......	8
—	24	......	8	9	9

Fechas.	Horas en que el papel ozonomét. ha sido espuesto al aire.			
1866.	0h.	4h.	10h.	19h.
Dic. 25	7	5	4	9
— 26	7	4	4	8
— 27	8	5	5	8
— 28	8	4	6	......
— 29	9	6	2	9
— 30	7	5	4	9
— 31	8	8	5	9
1867.				
Enero 1.°	8	9	15	10
— 2	7	4	3	10
— 3	8	6	4	9
— 4	9	7	9	10
— 5	8	10	8	9
— 6	8	6	6	......
— 7	......	......	......	.....
— 8	7	5	9	11
— 9	9	7	10	8
— 10	8	6	9	9
— 11	8	7	7	9
— 12	8	6	5	7
— 13	6	5	2	8
— 14	8	6	7	8
— 15	9	6	5	8
— 16	9	6	6	9
— 17	9	7	11	13
— 18	9	8	8	11
— 19	8	6	8	9
— 20	9	7	8	10
— 21	8	6	3	8
— 22	7	4	4	8
— 23	8	6	8	8
— 24	8	......	......	10
— 25	8	7	9	9
— 26	6	5	4	5
— 27	6	2	1	8
— 28	7	4	3	8
— 29	8	4	2	8
— 30	7	6	0	8
— 31	7	4	1	7
Febrero 1.°	5	7	6	8
— 2	8	4	9	9
— 3	6	6	6	9

Fechas.	Horas en que el papel ozonomét. ha sido espuesto al aire.			
1867.	0h.	4h.	10h.	19h.
Febrero 4	9	8	7	9
— 5	8	6	7	9
— 6	8	5	7	7
— 7	6	5	4	8
— 8	8	4	6	11
— 9	8	6	4	9
— 10	6	3	0	8
— 11	6	3	6	8
— 12	8	4	5	7
— 13	7	5	7	8
— 14	6	4	3	8
— 15	8	7	7	8
— 16	9	5	4	8
— 17	7	4	6	5
— 18	4	4	4	8
— 19	7	4	3	7
— 20	6	2	4	7
— 21	6	3	3	7
— 22	7	4	2	6
— 23	8	4	3	9
— 24	7	3	5	10
— 25	8	7	3	8
— 26	9	7	4	10
— 27	8	7	10	7
— 28	8	6	7	7
Marzo 1.°	8	8	7	8
— 2	8	7	4	8
— 3	......	......	7	9
— 4	......	......	8	8
— 5	8	7	4	10
— 6	9	6	3	7
— 7	6	6	0	8
— 8	7	6	3	9
— 9	8	5	2	8
— 10	7	5	4	8
— 11	5	6	4	9
— 12	7	3	3	9
— 13	8	7	1	7
— 14	7	4	3	9
— 15	8	7	0	1
— 16	7	5	2	9
— 17	8	.....	....	10
— 18	8	7	12	9
— 19	8	6	3	11

Fechas.	Horas en que el papel ozonomét. ha sido expuesto al aire.			
1867.	0h.	4h.	10h.	19h.
Marzo 20	8	5	6	8
— 21	7	5	6	7
— 22	9	8	10	12
— 23	8	3	0	10
— 24	9	6	0	8
— 25	......	8	5	9
— 26	8	5	4	9
— 27	8	7	5	10
— 28	7	5	2	8
— 28	6	6	5	7
— 30	9	8	2	10
— 31	6	7	5	9
Abril. 1.°	10	7	7	6
— 2	10	5	4	9
— 3	9	7	3	8
— 4	8	5	0	9
— 5	7	7	4	10
— 6	9	8	4	8
— 7	8	8	3	10
— 8	8	8	0	9
— 9	8	6	3	8

Fechas.	Horas en que el papel ozonomét. ha sido expuesto al aire.			
1867.	0h.	4h.	10h	19h.
Abril 10	8	5	3	8
— 11	8	7	11	10
— 12	8	5	0	8
— 13	6	4	6	8
— 14	4	0	0	9
— 15	3	5	3	8
— 16	5	10	12	9
— 17	6	9	6	8
— 18	5	4	3	10
— 19	3	2	......	7
— 20	7	4	0	9
— 21	5	3	2	10
— 22	7	2	4	11
— 23	7	4	6	8
— 24	7	4	0	9
— 25	8	4	0	......
— 26	3	5	8	9
— 27	7	2	0	9
— 28	6	1	0	6
— 29	6	4	0	6
— 30	5	2	0	8

OBSERVACIONES

OZONOMÉTRICAS

HECAAS EN LA SECCION UNIVERSITARIA DEL INSTITUTO NACIONAL.

Fechas.		Horas en que el papel ozonomét. ha sido espuesto al aire.				Fechas.		Horas en que el papel ozonomét. ha sido espuesto al aire.			
1866.		0h.	6h.	12h.	18h.	1866.		0h.	6h.	12h.	18h.
Agosto	24	0	0	1	0	Set.	29	3	4	3	5
—	25	9	5	4	3	—	30	4	4	3	5
—	26	6	4	4	5						
—	27	7	5	4	5	Oct.	1.°	2	3	3	3
—	28	5	4	7	5	—	2	2	3	2	2
—	29	3	3	11	4	—	3	3	4	4	4
—	30	4	3	18	3	—	4	3	4	3	3
—	31	3	2	9	3	—	5	2	2	3	2
						—	6	3	3	3	4
Set.	1.°	5	4	5	3	—	7	2	2	2	2
—	2	5	6	3	6	—	8	2	2	3	1
—	3	4	3	4	4	—	9	4	4	4	5
—	4	3	2	3	5	—	10	3	3	3	4
—	5	4	3	3	5	—	11	2	3	3	2
—	6	2	3	4	4	—	12	1	2	2	1
—	7	3	3	5	4	—	13	2	2	2	3
—	8	3	4	4	5	—	14	3	3	2	2
—	9	......	......	......	......	—	15	3	4	3	4
—	10	2	2	3	3	—	16	5	4	6	5
—	11	1	2	3	2	—	17	4	4	3	3
—	12	2	2	3	3	—	18	6	6	7	5
—	13	3	3	4	3	—	19	3	4	3	5
—	26	2	2	2	2	—	20	4	3	4	6
—	27	3	2	3	2	—	21	5	5	6	7
—	28	4	2	4	3	—	22	5	3	3	4

OBSERVACIONES

TERMOMÉTRICAS,

HECHAS EN EL FARO DE VALPARAISO POR EL INJENIERO DON F. MATELUNA.

MAYO.—1866.

DIA.	A LAS 6 DE LA MAÑANA		A LAS 2 DE LA TARDE.		A LAS 10 DE LA NOCHE.	
	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.
1	8.5	Despejado.	14.0	Despejado.	12.0	Nublado.
2	10.3	—	15.7	—	17.0	Despejado.
3	11.0	—	12.0	Nublado	12.2	Nublado.
4	13.0	Nublado.	15.5	—	12.3	Despejado.
5	10.0	—	11.8	—	9.8	Garua.
6	10.0	—	11.0	—	10.8	Nublado.
7	11.0	—	12.5	Nub. en partes.	11.5	—
8	10.0	—	12.0	Nublado.	11.0	Nub. en partes.
9	9.7	Despejado.	10.5	Despejado.	10.8	Nublado.
10	10.3	Nublado.	12.5	Nublado.	11.0	—
11	11.2	—	14.2	—	11.0	Nub. en partes.
12	10.3	Despejado.	13.5	Despejado.	11.5	Nublado.
13	10.2	Nublado.	13.5	Nublado.	11.8	—
14	11.0	—	13.5	Despejado.	11.3	Despejado.
15	11.0	—	12.0	Nub. en partes.	10.5	—
16	11.0	—	13.0	—	11.3	Nub. en partes.
17	9.8	Despejado.	14.5	—	11.7	Despejado.
18	10.0	Nublado.	14.8	—	12.0	Nub. en partes.
19	11.0	—	15.2	—	12.3	Despejado.
20	11.0	Despejado.	14.0	Despejado.	11.5	—
21	11.0	—	17.3	Nub. en partes.	11.5	—
22	8.5	Nublado.	10.2	Despejado.	9.5	Nublado.
23	8.7	—	10.3	Nublado.	8.8	—
24	7.5	—	10.0	Nub. en partes.	8.0	—
25	8.0	—	10.5	Despejado.	9.8	Despejado.
26	8 5	Despejado.	12.0	—	11.2	—
27	8.0	—	11.5	—	10.3	—
28	7.5	—	11.8	—	9.2	—
29	8.3	Neblina.	10.0	Neblina.	10.3	Nublado.
30	7.0	Nub. en partes.	13.0	Nub. en partes.	10.0	Despejado.
31	7.0	Despejado.	11.5	—	9.0	—

JUNIO—1866.

DIAS.	A LAS 6 DE LA MAÑANA. Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	A LAS 2 DE LA TARDE. Term. cent.	ELTADO DE LA ATMOSFERA.	A LAS 10 DE LA NOCHE. Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFDRA.
1	6°8	Despejado.	11.3	Despejado.	8.8	Despejado.
2	7.5	—	9.5	—	8.5	Neblina.
3	8.0	Nublado.	9.5	Nublado.	7.0	Despejado.
4	6.2	Despejado.	10.0	Nub. en partes.	8.0	Nublado.
5	8.0	Nublado.	11.0	Nublado.	9.0	Nub. en partes.
6	9.3	Lloviendo.	10.0	Lloviendo.	9.5	Lloviendo.
7	9.2	—	9.5	Nublado.	8.5	Despejado.
8	7.0	Despejado.	12.2	Despejado.	9.2	—
9	8.0	—	12.5	—	9.0	—
10	7.0	—	10.0	—	8.8	—
11	5.8	Nublado.	11.0	Nublado.	9.0	—
12	7.0	—	10.0	—	10.0	Nublado.
13	13.0	—	10.0	Lloviendo.	10.2	—
14	10.0	—	9.0	Nublado.	9.0	Despejado.
15	8.0	Despejado.	11.0	Despejado.	9.0	—
16	7.0	—	11.0	—	10.0	—
17	6.5	—	10.0	—	7.0	—
18	5.0	—	10.0	—	7.0	—
19	5.8	—	9.8	—	7.5	—
2	5.3	—	9.2	—	7 5	—
21	7.0	—	9.5	—	7.2	—
22	5.7	Nub. en partes.	8.5	Nub. en partes.	8.0	Nublado.
23	6.3	Nublado.	10.0	Nublado.	8.0	—
24	9.0	—	11.0	—	9.0	—
25	9.0	Nub. en partes.	10.0	Despejado.	9.7	Despejado.
26	8.0	Despejado.	10.8	—	8.8	—
27	7.0	—	10.7	—	9.2	—
28	8.7	Nublado.	9.8	—	8.0	Nublado.
29	9.8	—	11.2	Nublado.	10 3	—
30	9.0	Lloviendo.	10.3	Lloviendo.	10.2	Lloviendo.

JULIO.—1866.

1	10 5	Nublado.	11.2	Nublado.	12.2	Nublado.
2	10.2	Lloviendo.	12.8	Despejado.	10.5	—
3	9.0	Nublado.	11.5	Nub. en partes.	10.5	Despejado.
4	8.5	Despejado.	12.7	Despejado.	10.5	—
5	7.5	Neblina	11.5	—	9.7	—
6	7.0	Despejado.	12.2	Nub. en partes.	9.8	—
7	8 5	Nub. en partes.	10.0	—	9.0	—
8	8.0	Neblina.	9.8	—	10.0	Nublado.

JULIO—1866.

DIAS.	A las 6 de la mañana. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A las 2 de la tarde. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A las 10 de la noche. Term. cent.	Estado de la atmósfera.
9	9.8	Lloviendo.	10.3	Nub en partes.	9.5	Despejado.
10	9 0	—	11.2	—	8.7	—
11	7.5	Despejado.	12.3	—	10.8	Nublado.
12	10.0	Nublado.	12.5	Nublado.	11.0	—
13	10.0	Despejado.	12.2	—	9.7	Nub. en partes.
14	10 0	Nublado.	10.8	—	11.0	Nublado.
15	10.7	—	10.0	Lloviendo.	9.8	Lloviendo.
16	9 5	Lloviendo.	13.0	Despejado.	9.2	Despejado.
17	9.0	Nublado.	11.0	Nublado	10.3	—
18	8.3	Despejado.	12.7	Nub. en partes.	9.0	—
19	7.7	—	12.3	Despejado.	9.5	—
20	9 0	Nublado.	10.5	Nublado.	10.7	Nublado.
21	8.3	—	10.5	—	9.8	—
22	8.0	Nub. en partes.	11.0	Despejado.	9.0	—
23	8.0	Garua.	10.5	Nublado.	9.2	Nublado.
24	9.5	Nublado.	11.7	Despejado.	9.3	Despejado.
25	8.7	Nub. en partes.	12.0	Nub. en partes.	9.5	Neblina.
26	8.0	Neblina.	10.5	Nublado.	10.5	Nublado.
27	10.5	Nublado.	12.0	Despejado.	9 5	Nub. en partes.
28	9 0	Nub. en partes.	13.0	—	10.5	—
29	9.0	Despejado.	11.5	Neblina.	10.0	Nublado.
30	10.0	Nublado.	10.5	Nublado.	9.7	—
31	9.8	—	10.0	Lloviendo.	9.8	Garua.

AGOSTO.—1866.

DIAS.	A las 6 de la mañana. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A las 2 de la tarde. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A las 10 de la noche. Term. cent.	Estado de la atmósfera.
1	9 0	Lloviendo.	9.5	Nublado.	8.0	Nub. en partes.
2	6 0	Despejado.	11.5	Despejado.	9.0	Despejado.
3	9.0	Nublado.	11.5	Nublado.	10.0	Nublado.
4	9.3	—	11.0	—	9.0	—
5	8.0	Despejado.	11.5	Despejado.	8.5	Despejado.
6	7.5	—	11.0	—	10.0	—
7	7.2	—	11.0	Nub. en partes.	9.3	—
8	9.5	Nublado.	12.5	Nublado.	10.0	Lloviendo.
9	8.0	—	10.0	Garua.	8.0	Despejado.
10	7.0	Despejado.	10.8	Despejado.	8.2	—
11	7.0	Nub. en partes.	11.2	Nublado.	8.5	—
12	8.5	Nublado.	11.5	—	10.3	Nublado.
13	9.8	—	12.0	Nub. en partes.	9.0	Despejado.
14	8.2	Despejado.	14.8	Despejado.	10.0	—
15	7.5	—	11.5	—	9.7	—

AGOSTO—1866.

DIAS.	A LAS 6 DE LA MAÑANA. Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	A LAS 2 DE LA TARDE. Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	A LAS 10 DE LA NOCHE. Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.
16	7.0	Despejado.	11.7	Despejado.	8.8	Despejado.
17	9.0	Garua.	12.0	Nublado.	9.0	—
18	7.3	Despejado.	11.5	Despejado.	10.2	Nublado.
19	9.0	Nublado.	11.8	Nub. en partes.	8.0	Nub. en partes.
20	9.0	—	11.7	—	8.0	Despejado.
21	8.5	—	11.5	—	10.0	Nub. en partes.
22	7.2	Lloviendo.	9.8	—	6.8	—
23	5.3	Despejado.	9.7	Despejado.	9.0	Despejado.
24	5.0	—	10.0	—	6 7	—
25	7.5	Nub, en p.	10.8	—	7.5	—
26	6.5	Despejado.	12.5	—	10.0	Nublado.
27	8.0	Nublado.	11.0	Nublado.	9.5	—
28	9.5	Lloviendo.	13.2	—	10.8	Garua.
29	10.2	Nublado.	12.5	—	11.0	Nublado.
30	9.8	—	15.0	—	10.7	—
31	10.7	—	15.0	Nub. en partes.	12.5	Nub. en partes.

SETIEBMRE.—1866.

DIAS.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.
1	11.0	Nub. en partes.	16.0	Despejado.	13.3	Despejado.
2	11 3	Despejado.	15.2	—	10.0	Nublado.
3	10.5	Nublado.	12.8	Nublado.	11.2	—
4	10.0	—	12.0	—	11.5	—
5	8.7	—	11.7	Despejado.	10.5	Despejado.
6	9.8	Despejado.	13.3	Nub. en partes.	12.0	—
7	10.2	—	14.0	—	10.0	—
8	10.0	Nublado.	15.0	Despejado.	11.0	—
9	8.5	Despejado.	13.0	—	10.5	—
10	9.5	—	15.0	—	9.3	—
11	9.3	Nublado.	10.5	Nublado.	9.2	—
12	7.5	Despejado.	10.5	Nub. en partes.	9.0	—
13	7.5	—	12.0	—	9.0	—
14	7.3	Nublado.	10.2	Nublado.	10.5	Nublado.
15	7.8	Nublado en p.	13.8	Despejado.	11.0	Nub. en partes.
16	9.0	—	12.2	Nub. en partes.	9.0	—
17	8.0	Nublado.	13.5	Despejado.	10.0	Despejado.
18	8.2	Despejado.	15.0	—	11.3	—
19	8.3	—	14.3	—	10.0	—
20	8.0	—	11.5	—	10.2	—
21	8.0	Neblina.	11.2	Nub. en partes.	9.3	—
22	8.0	Nublado en p.	10.8	Nublado.	10.2	Nublado.

SETIEMBRE—1866.

DIAS.	A LAS 6 DE LA MAÑANA. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A LAS 2 DE LA TARDE. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A LAS 10 DE LA NOCHE. Term. cent.	Estado de la atmósfera.
23	10.2	Nublado.	11.2	Nublado.	9.0	Nublado.
24	10.0	—	11.8	—	10.0	Nub. en partes.
25	10.0	—	13.5	Despejado.	10.0	Despejado.
26	8.8	—	10.7	Nublado.	9.0	Lloviendo.
27	9.0	—	13.3	Nub. en partes.	9.3	Despejado.
28	8.2	Despejado	12.7	Nublado.	10.5	—
29	9.0	Nublado.	11.5	—	10.2	Nublado.
30	9.8	—	13.0	Nub. en partes.	10.3	Despejado.

OCTUBRE.—1866.

DIAS.	A LAS 6 DE LA MAÑANA. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A LAS 2 DE LA TARDE. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A LAS 10 DE LA NOCHE. Term. cent.	Estado de la atmósfera.
1	9.3	Despejado.	14.0	Despejado.	10.0	Despejado.
2	8.5	—	15.2	Nublado en p.	9.7	—
3	9.0	Nublado.	11.8	—	8.3	—
4	8.2	Nub. en partes.	11.7	Despejado.	9.2	—
5	7.5	Despejado.	10.0	—	9.8	—
6	8.0	—	12.5	Nublado.	10.0	Nublado en p.
7	8.8	Nublado.	10.0	—	8.5	—
8	8.0	Despejado.	10.0	Despejado.	8.2	Despejado.
9	6.0	—	10.5	Nublado en p.	8.0	—
10	7.2	Nub. en partes.	11.0	Despejado.	8.0	—
11	7.5	Despejado.	11.5	—	10.8	—
12	7.5	—	13.5	—	9.5	—
13	9.0	Nublado.	13.8	Nublado.	9.0	—
14	9.0	—	15.0	Despejado.	9.7	—
15	9.0	—	14.0	Nublado.	9.5	Nublado.
16	9.5	—	10.5	—	9.0	—
17	9.3	—	15.5	Nub. en partes.	11.0	Despejado.
18	8.0	Neblina.	13.5	—	9.5	—
19	10.2	Nublado.	14.5	—	10.8	Nublado en p.
20	10.3	Nub. en partes.	15.0	Despejado.	11.0	Despejado.
21	10.0	Despejado.	13.5	—	9.5	Nublado en p.
22	9.0	—	13.0	—	10.5	Despejado.
23	9.2	—	15.0	—	13.7	—
24	9.8	—	16.8	—	14.5	—
25	12.2	—	16.5	—	12.0	—
26	10.5	—	17.3	—	10.5	—
27	10.8	—	13.0	Nub. en partes	10.0	—
28	9.5	Nublado en p.	12.7	Despejado.	9.0	—
29	8.5	Despejado.	14.0	—	9.5	Nublado.
30	8.0	Nublado en p.	17.3	—	12.0	Despejado.
31	9.0	Despejado.	13.5	—	10.8	—

NOVIEMBRE.—1866.

DIAS.	A las 6 de la mañana. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A las 2 de la tarde. Term. cent.	Estado de la atmósfera.	A las 10 de la noche. Term. cent.	Estado de la atmósfera.
1	10.0	Nublado.	10.8	Nublado.	8.7	Despejado.
2	10.3	Despejado.	14.5	Despejado.	10 5	—
3	10.5	—	15.5	—	10.3	—
4	10.5	—	14.7	—	9.0	—
5	10.0	Nublado en p.	13.5	—	10.0	—
6	8.5	Despejado.	14.3	—	10.0	—
7	9.8	Nublado.	12.0	Nublado en p.	9.0	—
8	8.0	Neblina.	13.5	Nublado.	10.2	Nublado.
9	9.5	Nublado.	12.0	—	10.0	—
10	9.0	Despejado.	13.[illegible]	Despejado.	9.3	Despejado.
11	7.8	—	14.7	—	10.5	—
12	8.7	—	13.5	—	10.5	—
13	9.0	Nublado.	11.5	—	9.2	—
14	8.0	Despejado.	12 5	—	9.0	—
15	9.0	Nublado en p.	12.8	Nublado en p.	10.3	—
16	9.3	—	13.0	Despejado.	10.0	Nublado en p.
17	10.5	—	14.0	Nublado en p.	10.5	Despejado.
18	10.7	Despejado.	14.0	Despejado.	11.5	—
19	10.0	—	17.0	—	11.0	—
20	10.0	—	14.0	Nublado en p.	9.0	Nublado en p.
21	10.0	Nublado.	13.0	Nublado.	11.0	Nublado.
22	11.0	—	14.7	—	12.5	—
23	11.3	—	13.0	Nublado en p.	11.5	Nublado en p.
24	10.7	—	13.0	Nublado.	10.5	Nublado.
25	9.5	—	15.0	Nublado en p.	11.0	Despejado.
26	10.0	Despejado.	16.8	Despejado.	11.0	—
27	10.0	—	15.5	—	16.0	—
28	12.0	—	16.5	—	10.5	—
29	11.8	—	14.7	—	10.2	—
30	10.5	Nublado.	15.[illegible]	—	12.5	—
			DICIEMBRE.—1866.			
1	14.3	Despejado.	19.5	Despejado.	10.2	Despejad.
2	13.5	Nublado en p.	16.3	—	11.3	—
3	12.0	Despejado.	15.7	—	11.7	—
4	11.5	Nublado.	16.0	Nublado.	11.5	—
5	11.2	Nublado en p.	15.8	Nublado en p.	12.3	—
6	13.0	Despejado.	19.5	Despejado.	16.5	—
7	13.5	—	16.0	—	11.5	—
8	11.0	Nublado.	14.5	—	11.7	—

DICIEMBRE—1866.

DÍAS.	A LAS 6 DE LA MAÑANA.		A LAS 2 DE LA TARDE.		A LAS 10 DE LA NOCHE.	
	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	Term. cent.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.
9	11.8	Nublado en p.	13.0	Nublado en p.	11.5	Nublado en p.
10	10.5	—	13.7	Despejado.	17.0	Nublado.
11	11.2	Nublado.	14.5	Nublado en p.	10.8	—
12	10.5	—	13.0	Despejado.	11.0	Despejado.
13	11.0	Despejado.	15.0	—	11.0	—
14	10.3	Nublado.	13.8	—	10.5	—
15	11.0	—	14.5	Nublado.	12.5	Nublado.
16	12.0	—	15.0	—	12.0	—
17	11.5	Despejado.	14.3	Despejado.	10.2	Despejado.
18	11.0	Nublado.	15.5	Nublado en p.	11.5	—
19	12.5	—	16.0	Despejado.	11.0	—
20	11.5	—	14.5	Nublado.	12.8	Nublado.
21	11.7	—	16.5	—	13.0	—
22	11.5	—	16.0	—	11.5	—
23	12.0	—	15.0	Nublado en p.	11.5	Nublado en p.
24	11.3	Nublado en p.	15.0	Despejado.	12.5	Despejado.
25	12.5	Despejado.	17.0	—	12.7	—
26	11.0	Nublado en p.	17.7	Nublado en p.	11.8	—
27	11.7	Nublado.	14.5	Nublado.	11.5	—
28	12.0	—	16.0	Nublado en p.	11.0	—
29	12.0	—	15.0	Despejado.	11.7	—
30	10.8	—	16.0	Nublado.	13.0	Nublado.
31	11.2	—	15.8	—	13.0	—

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de setiembre de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Sociedad de *Farmacia* Santiago, *imprenta del Correo;* e núm. IX del tom. III.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,091 hasta el 3,114.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 41 hasta el 45

Charivari, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 11 hasta el 13.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 67 hasta el 69.

Copiapino, Copiapó, *implenta del Copiapino;* desde el núm. 5,750 hasta el 5,799.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union;* desde el núm. 1,651 hasta el 1,703.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio;* desde el núm 1,173 hasta el 1,194.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,677 hasta el 3,703.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,312 hasta el 1,316.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,095 hasta el 1,116.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 259 hasta el 285.

Linterna, Santiago, *imprenta Militar;* desde el núm 3 hasta el 6.

Linterna del Diablo, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* los núms 3 i 4.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 12,055 hasta el 12,074.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 314 i 315.

Meteóro, Anjeles, *imprenta del Meteoro*; los núms. 53 i 54.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,255 hasta el 1,275.

Patria del Vapor, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* los núms. 52 i 53.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 204 hasta el 207.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 31 hasta el 38.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 448 hasta el 475.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 975 hasta el 978.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 14 hasta el 16.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 194 hasta el 197.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; desde el núm. 1,005 hasta el 1,020.

Sufrajio, Curicó, *imprenta del Sufrajio;* desde el núm. 4 hasta el 12.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 556 hasta el 560.

Valparaiso and west coast mail, Valparaiso, *imprenta de la Patria*; desde el núm. 3 hasta el 7.

Verdadero Liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 247 hasta el 250.

Voz del Colejial, Copiapó, *imprenta del Copiapino;* desde el núm. 7 hasta el 17.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Cámara de Diputados. Sesiones de 1867.—1 vol., in 4.°, de 316 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

—— Sesiones estraordinarias celebradas para tratar del proyecto de lei sobre reforma de la Constitucion. Segundo período.—1 vol., in 4.° de 74 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Cámara de Senadores. Sesiones de 1867—1 vol., in 4.°, de 80 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Coleccion de ordenanzas, reglamentos i decretos supremos referentes a los establecimientos de beneficencia de Santiago.—1 vol., in 4.°, de 84 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Cuenta jeneral de las entradas i gastos fiscales de la República de Chile en 1856.—1 vol., in 4.°, de 102 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Documentos relativos a la solemne distribucion de premios a los alumnos de las escuelas de Santiago el 17 de setiembre de 1857.—1 vol., in 4.°, de 90 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

—— relativos a la solemne distribucion de premios a los alumnos de las escuelas de Valparaiso.—1 vol., in 4.°, de 36 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso

Fredes (Jerónimo). Jeogrfía moderna para el uso de las escuelas.—1 vol., in 8., de 80 pájs. *Imprenta de la Union Americana;* Santiago.

Matta (Guillermo). A Méjico, poesías.—1 vol., in 8.°, de 8 pájs. *Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Novena al glorioso mártir San Serapio.—1 vol., in 8. de 16 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Reglamento interior de la Municipalidad de Santiago.—1 vol., in 4.° de 31 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Tocornal (Cárlos). La opinion pública sobre don Manuel Antonio Tocornal. Obsequio de su hijo a los amigos de su padre.—1 vol, in 4.° de 165 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Vesperæ aliquarum festivitatum Domini nostri Jesuchristi et beatisimæ Mariæ in Parrochiis Sti. Jacobi decantandæ.—1 vol., in 8.° de 144 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

III.

De lo que se ha entregado un solo ejemplar, o entregádose incompleto.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano.*—Faltan dos ejemplares de los núms. 43 i 44.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino.*—Falta dos ejemplares de los núm. 5,756 a 5,768 i de 5,788 a 5,793.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union.*—Faltan dos ejemplares de los núms. 1,658—1,671—1,691, i 1,696, i uno de los números 1,653—1,657—1,676 i 1,701.

Voz del Colejial, Copiapó, *imprenta del Copiapino.*—Faltan dos ejemplares de los núms. 10 i 11.

Vidal Gormaz (Francisco). Escurcion hidrográfica a las costas de la Araucanía.—*Imprenta Nacional;* Santiago.

Torres (Diego A.). Tratado elemental de Química.—1 vol., in 4.° de 260

pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.—Depositado por el auto

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

Don Fidelis del Solar ha donado a la Biblioteca estas dos obras :

Figuier (Louis). La terre avant le déluge. 3.ème edition.—1 vol., in 4.º mayor pasta, 1864, Paris, láminas.

Diccionario catalan-castellano.—1 vol., in 8.º pasta, 1847, Barcelona.

El Consejo de la Universidad ha remitido tambien dos ejemplares del siguiente opúsculo:

La sumerjida isla de Atlantis: estudio jeolójico por el doctor F. Unger, profesor de botánica en la Universidad de Viena, traducido por G. A Ernst.—Un cuaderno in 4.º, de 17 pájs., Carácas, 1867, Soriano.

VII—*Nada.*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚN. DE OBRAS.	
Biografía	3	
Cronolojía	2	
Educacion, enseñanza, pedagojía	12	
Filosofía mental i moral	15	
Historia civil	39	
Jeografía i descripciones	9	
Lenguas	18	262
Literatura, crítica, erudicion	56	
Miscelánea i variedades, periódicos	60	
Poesía, pintura, escultura, música	31	
Retórica, elocuencia, etc	2	
Romances i novelas	5	
Viajes	10	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	3	
Arquitectura	8	
Astronomía i Cosmografía	4	
Botánica	1	
Física	9	
Guerra i marina	1	
Historia natural	2	80
Industria, artes i comercio	8	
Jeolojía	1	
Matemáticas	15	
Mecánica	3	
Mineralojía	21	
Química	4	
A la vuelta		342

De la vuelta......... 242

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía..........................	7		
Cirujía..........................	6	......	18
Hijiene..........................	3		
Medicina legal..........................	2		

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal......	5		
Derecho de jentes..........................	6		
Derecho público, constitucional i administrativo..........................	6	......	34
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral.....	8		
Derecho canónico..........................	2		
Economía política..........................	5		
Política..........................	2		

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos..........................	1		
Biblias, e historia sagrada..................	4		
Expositores i Padres de la Iglesia..........	2	......	12
Historia eclesiástica..........................	1		
Oratoria sagrada, predicables..............	2		
Teolojía escolástica, dogmática i moral....	2		

Total.......................... 406

Santiago, 30 de setiembre de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 7 de setiembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Aguirre, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 31 de agosto último, el señor Vice-Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Filidor Olmedo i el de Bachiller en Humanidades a don Francisco Urzúa, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de Miembro de la

Facultad de Teolojía a favor del presbítero don Raimundo Zisternas. Se acordó trascribirlo al señor Decano respectivo.

2.º De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que permite a don Fidel Cabrera que pueda optar los títulos de Injeniero jeógrafo i de minas sin rendir nuevamente exámen de Química mineral; i que autoriza al Rector del Liceo de la Serena para que admita a fines del presente año escolar al espresado Cabrera los exámenes de Topografía i Jeolojía. Se mandó archivar.

3.º De un oficio del señor juez letrado de Talca, don Ramon Antonio Vergara, en que informa sobre los exámenes de Historia de Chile que han tenido lugar en el Liceo de Talca el 22 de agosto último. Se mandó publicar en los *Anales.*

4.º De tres cuentas correspondientes al segundo cuadrimestre de este año, presentadas por los Secretarios de Humanidades, de Medicina i de Leyes. Se mandaron pasar a la comision respectiva.

5.º De un oficio del señor Intendente de Curicó, en que trascribe otro que le ha pasado el Rector suplente del Liceo de la misma ciudad, para avisar que el 15 de setiembre se rendirán en aquel establecimiento exámenes de Jeografía elemental. Se acordó nombrar a don Grabriel Vidal para que informarse sobre dichos exámenes.

El señor Aguirre presentó un proyecto de arreglo de la policía médica. Se acordó hacerlo imprimir en los diarios de Santiago a fin de proceder cuanto ántes a discutirlo.

El Secretario espuso que una de las comisiones examinadoras de la Facultad de Leyes habia considerado digna de insertarse en los *Anales* la Memoria de prueba para el agrado de Licenciado de don Filidor Olmedo, titulada "Observaciones sobre la tramitacion e incidencias del juicio criminal del fuero comun." Se aprobó este acuerdo.

El mismo Secretario manifestó que habia recibido por el correo para la Universidad cuatro ejemplares de un opúsculo denominado: "La sumerjida isla de Atlantis—Estudio jeolójico por el Dr. P. Unger, profesor de Botánica en la Universidad de Viena, traducido por G. A. Ernst—Carácas." Se destinaron dos para la Biblioteca Nacional, i dos para el Gabinete de lectura.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 14 de setiembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 7 del actual, el señor Vice-

Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don José Mercedes Parra Bustos, don Anselmo Blaitt, don Carlos Boizard i don Benjamin Velasco; i el de Bachiller en Humanidades a don Tolindor A. Navarrete, don Luis Ignacio Silva i don Juan José García, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Relaciones Esteriores, en que rascribe otro del Encargado de los Negocios de Chile en la República Artentina, para comunicar que el Miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades don Juan María Gutierrez, se ha acercado a aquella Legacion con el objeto de manifestarle que tiene actualmente un cajon de libros destinado a la Universidad de Chile, i de pedirle que solicite del señor Ministro de Instruccion pública, o del señor Rector de la Universidad, el que autorice a la mencionada Legacion para hacer los gastos que fueren necesarios para remitir a Chile los libros i publicaciones destinados a la Bib'i›teca de la indicada corporacion, porque hasta ahora el espresado señor Gutierrez ha costeado todas la remesas de igual clase que se han hecho.

Se acordó contestar al señor Ministro, que la Universidad se halla mui dispuesta a pagar los gastos que exijan las remesas de libros i publicaciones a que se refiere, pidiéndole que, si lo tiene a bien, se sirva ordenar que la Legacion de Chile en Buenos Aires haga esos gastos a nombre de la corporacion, con la seguridad de que serán satisfechos en la Tesorería jeneral tan luego como se avise que ellos han tenido lugar.

2.° De un oficio del señor Decano de Humanidades, en que comunica que su Facultad, en sesion de 13 del que rije, ha celebrado los acuerdos que siguen:

A. Aprobar como testo de lectura en las escuelas una obra compuesta por don Cárlos Gonzalez Ugalde con el título de *Poemas de la Infancia.*

B. Aprobar para la enseñanza un "Compendio de Jeografía antigua compuesto por don Pedro Eleodoro Allende, i los mapas con que le acompaña.

C. Aprobar como testo de enseñanza en los colejios un "Compendio de Gramática Castellana" compuesto por don Heriberto Frias, a virtud de haber certificado el Decano de la Facultad que el autor ha efectuado en este trabajo, no solo las correcciones que se le habian indicado en informes anteriores, sino tambien algunas otras mui convenientes.

D. Aprobar para testo de ensenanza en los colejios dos "Gramáticas de la lengua francesa" presentadas la una por don Miguel Francisco Guillou, i la otra por don Enrique Ballacey, pero absteniéndose la Fa-

cultad de recomendar ninguna de ellas para que sea adoptada con preferencia a la otra.

Se aprobaron estos diversos acuerdos.

3.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, en que se comunica que esta Facultad, en sesion de 11 del presente, ha propuesto el mismo tema actual para el certámen de 1868, a saber: una Memoria "sobre la Meteorolojía de Chile i el mejor plan que se debe adoptar para las observaciones meteorolójicas"

El señor Decano agrega que la Facultad, en la misma sesion, aprobó para los alumnos del Instituto Nacional i de los Liceos provinciales, un programa de Química orgánica e inorgánica.

Se aprobó este programa, i se mandó publicar en los *Anales*.

4.° De dos espedientes pasados por el señor Decano de Matemáticas de los cuales consta que don Pedro I. de la Maza ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los apirantes al título de Injeniero jeógrafo, i don Francisco J. Ovalle Olivares en los que se exijen a los aspirantes al título de Ensayador jeneral. Se mandaron pasar para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

5.° De un oficio del señor Intendente de Santiago, por el cual invita a los miembros del Consejo Universitario para la distribucion de premios a los alumnos de las escuelas públicas del departamente, que tendrá lugar el 17 del que rije a la una del dia, en el Teatro Municipal. Se acordó asistir a la fiesta mencionada.

Con este motivo se hizo presente que el próximo lúnes deben asistir os miembros del Consejo a la distribucion de premios de los alumnos del Instituto Nacional.

6.° De dos oficios, uno del cura párroco don Miguel R. Prado, relativa a los exámenes de Historia sagrada que acaban de rendirse en el Liceo de Talca, i otro de don Celso Gazmuri relativo a los exámenes de Jeografía descriptiva que acaban de rendirse en el de Chillan. Se mandaron publicar en los *Anales*.

7.° De tres informes de la comision de cuentas, relativos a las presentadas en la sesion anterior por los Secretarios de Humanidades, Matemáticas i Leyes. Con arreglo a dichos informes, se aprobaron las mencionadas cuentas, mandándose pagar el saldo de treinta i cinco pesos treinta cuatro centavos que deja la primera en contra de la Universidad con el saldo de cincuenta i un pesos que deja la segunda a favor de la corporacion; i que el resto de este saldo, junto con el de sesenta i cinco pesos cincuenta i seis centavos que da la tercera, se pusieran en la caja universitaria.

8.° De una solicitud de don Miguel Francisco Guillou, en que pide que

se haga estensiva a la obra que últimamente ha presentado con el título de *Nuevo curso teórico práctico de la lengua francesa* el privilejio que le fué concedido por el supremo decreto de 21 de marzo de 1864. Se acordó que el solicitante se dirijiera al Ministerio de Instruccion pública, puesto que a él correspondia resolver en materia de adopcion de testos.

9.° De una solicitud de don Luis Cervantes Aris, en que pide que se declaren válidos para obtener grados universitarios los exámenes rendidos por el solicitante en la Escuela Normal de preceptores ántes de que se dictara el supremo decreto de 11 de noviembre de 1865. Se acordó elevarla al Ministerio de Instruccion pública, manifestandole que el Consejo considera equitativo que se acceda a ella.

10. De una solicitud de don Filidor Olmedo, para que se le den veinte ejemplares de la Memoria presentada por él en la prueba para obtener el grado de Lincenciado en la Facultad de Leyes, que se ha mandado publicar en los *Anales.* Se accedió a esta solicitud.

Siendo dia de fiesta cívica el próximo sábado 21 del corriente, se acordó no celebrar sesion hasta el sábado 28.

Se determinó que el claustro pleno para la formacion de la terna que debe formarse para la provision del Rectorado, se reuniera en el salon de la *Biblioteca Egaña.*

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 28 de setiembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector, don Francisco de Borja Solar, con asistencia de los señores Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 14 del actual, el señor Decano de Teolojia presentó al nuevo Miembro de su Facultad, presbítero don Raimundo Zisternas, manifestando las esperanzas que hacia concebir la conocida laboriosidad de éste. El señor Vice-Rector contestó que se lisonjeaba con que la cooperacion del señor Zisternas habia de ser mui provechosa para la Universidad. Habiendo el nuevo Miembro prestado el juramento de estilo, fué declarado debidamente incorporado.

A virtud de un decreto supremo trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el Ensayador jeneral don Francisco Javier Ovalle Olivares prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion.

El señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don José Miguel Softia, a quien se entregó el correspodiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un decreto del señor Ministro de Instruccion pública, en que pi

de informe sobre una solicitud de don Enrique Ballacey para que se mande adoptar en los colejios nacionales el testo aprobado por la Facultad de Humanidades, que él ha compuesto con el título de *Método elemental i práctico de la lengua francesa*, sin esclusion de cualquiera otra obra que haya merecido la aprobacion de la Universidad.

Despues de una detenida discusion se acordó, con dos votos en contra, manifestar al señor Ministro que el Consejo opina por que se acceda a la solicitud, acompañándole los informes dados por la comision de la Facultadad dé Humanidades, tanto sobre la Gramática del señor Ballacey, como sobre la de don Miguel Francisco Guillou, que es la actualmente adoptada por decreto supremo, i el acuerdo que la mencionada Facultad celebró acerca de estas dos obras.

2.° De un oficio del señor Decano de Teolojía, en que comunica que su Facultad, en sesion de 26 del que rije, ha acordado por unanimidad, a virtud del informe de dos de sus Miembros encargados de examinar el "Tratado de fundamentos de la fé" compuesto por el prebendado don José Ramon Saavedra, podir al Consejo que, en consideracion a que este trabajo llena cumplidamente el objeto que el autor se ha propuesto al emprenderle, i a que aventaja a los otros testos ya aprobados para la enseñanza de dicho ramo, se sirva recabar del Gobierno que sea adoptado para la enseñanza en los colejios de la República; o si esto tiene inconvenientes, que se revoquen los decretos vijentes por los cuales se han adoptado otros testos para la enseñanza de los fundamentos de la fé, a fin de que los Rectores de los Liceos, no estando obligados a enseñar por un testo determinado, puedan preferir el compuesto por el señor, Saavedra que en concepto de la Facultad es al presente el mas adecuado para su objeto.

Se acordó por unanimidad, en vista de la precedente indicacion de la Facultad de Teolojía, solicitar del señor Ministro de Instruccion pública que autorice a los directores de los colejios nacionales para que puedan hacer enseñar los fundamentos de la fé por el testo que hallen mas conveniente entre los que han obtenido la aprobacion universitaria.

3.° De un oficio del señor Intendente de Aconcagua, en que pide se le haga conocer la resolucion que se ha tomado sobre una solicitud de don Juan Antonis Herrera para que se apruebe como testo de enseñanza un "Tratado de teneduría de libros" que ha compuesto. Se acordó contestarle que todavía no ha evacuado su informe el Miembro de la Facultad de Matemáticas a quien se ha en cargado examinarlo.

4.° De un oficio de don Manuel García, en que da cuenta del resultado de los exámenes de Catecismo e Historia sagrada que han tenido lugar últimamente en el Seminario de la Serena. Se mandó archivar.

5.° De una cuenta del Secretario de Medicina, correspondiente a los

dos primeros cuadrimestres de este año. Se mandó pasar a la comision respectiva.

6.° De otra cuenta del Secretario de Teolojía, correspondiente al segundo cuadrimestre de dicho año. Se mandó pasar a la misma comision.

El señor Aguirre espuso que el Miembro de la Facultad de Medicina don Adolfo Valderrama, i el de la Humanidades don Guillermo Matta, tenian preparados hace tiempo, el primero un elojio en prosa, i el segundo, otro en verso, del finado señor Decano don Lorenzo Sazie; i que lo comunicaba al Consejo para que, si lo tenia a bien, determinase el tiempo i el lugar en que pudieran ser pronunciados.

Por indicacion del Secretario, se acordó que para honrar la memoria del señor Sazie se invitase a los Miembros de las cinco Facultades para que se reunieran en el gran salon del nuevo edificio de la Universidad el domingo 6 de octrubre, a la una i media del dia, para oir la lectura de las dos composiciones mencionadas.

Se comisionó al Secretraio para que lo pusiera en conocimiento del señor Vice-Patrono, por si tenia a bien presidir la reunion; i al señor Aguirre para que hiciera saber la determinacion del Consejo a los señores Valderrama i Matta.

Se encargó a los señores Domeyko i Barros Arana que hicieran los arreglos del caso en el salon designado para la reunion.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion, en claustropleno, de 29 de setiembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar, de los señores Decanos don José M. Orrego, don Manuel C. Vial, don Diego Barros Arana, i don Joaquin Aguirre, del señor Miembro conciliario don Ignacio Domeyko, de los señores Miembros universitarios, Allendes don Eulojio, Allendes don Ramon, Amunátegui don Gregorio Victor, Arísgui don José Miguel, Armstrong don Tomas, Arteaga Alemparte don Domingo, Astorga don Ramon, Basterrica don José, Briseño don Ramon, Bruner don Juan, Bustillos don José Vicente, Campillo don Cosme, Campo don Evaristo, Caña don Blas, Casanova don Mariano, Concha i Cerda don Melchor de Santiago, Concha i Toro don Melchor, Cood don Enrique, Cerda don Manuel José, Corvalan don Agustin, Covarrúbias don Alvaro, Dias don Wenceslao, Elguero don Ramon, Errázuriz don Federico, Fernandez Concha don Rafael, Fernandez Recio don Pedro, Fierro don Francisco, Fontecilla don Pedro Eleodoro, Fernandez don Manel Salustio, Gonzales don Marcial, Guilizasti don José A., Herz don Pedro, Izquierdo don Gabriel, Larrain Espinosa don Vicente, Larrain Gandarillas don Joaquin, Leiva don Carlos, Leon don

Carlos Emilio, Lira don Pedro Francisco, Lobeck don Justo Florian, Luco don Juan Agustin, Mackenna don Juan, Matta don Guillermo, Meneses don José Ramon, Miquel don Damian, Montes don Jorje, Ocampo don Gabriel, Opazo don Bernardino, Pacheco don Joaquin, Padin don Vicente, Palma don José Gabriel, Parreño don Manuel, Perez Calder don Francisco, Petit don Jorje, Phillipi don Rodulfo Armando, Picarte don Ramon, Pinto don Aníbal, Prado don Santiago, Ramirez don Antonio, Raventos don Ildefonso, Ravest frai Joaquin, Rodriguez don Francisco, Reyes don Alejandro, Rojas don Nicanor, Solis Obando don Pascual, Semir don Miguel, Silva don Waldo, Taforó don Francisco de Paula, Tocornal don Enrique, Tocornal don Francisco Javier, Tagle don Santiago, Valderrama don Adolfo, Valdivia don Ignacio, Valdes don Manuel, Varas don Antonio, Vargas Fontecilla don Francisco, Vargas don Casimiro, Vasquez don Anjel 2.°- Velazquez don Francisco, Veilon don Emilio, Vergara Albano don Aniceto, Vergara don José Ignacio, Villalon don Zoilo, Wormald don Rafael, Zegers Recasens don José, Zisternas don Raimundo, Zorrilla don Pablo, i el Secretario jeneral don Miguel Luis Amunátegui.

El señor Vice-Patrono espuso que el objeto de la reunion era formar la terna que debe pasarse al Excelentísimo señor Patrono para la provision del Rectorado de la Universidad.

Su Señoría agregó que, para facilitar el escrutinio, creia conveniente que fuese practicado, no solo por el Secretario jeneral, sino tambien por otro de los Miembros presentes, i que al efecto designaba a don Santiago Prado.

Habiéndose procedido a votar para elejir la persona que debia ocupar el primer lugar de la terna, resultó electo don Ignacio Domeycko por cuarenta i nueve votos contra treinta i cuatro que obtuvo don Antonio Varas, seis que obtuvo don José Victorino Lastarria, cuatro que obtuvo don Domingo Santa-María, uno que obtuvo don Francisco de Borja Solar, i uno que salió en blanco.

Se procedió a votar para el segundo lugar, habiéndose retirado ántes de la Sala ocho de lo Miembros que habian concurrido, i resultaron cuarenta i un votos por don Francisco de Borja Solar, doce por cada uno de los señores don Antonio Varas i don Domingo Santa-María, seis por don José Gabriel Ocompo, dos por cada uno de los señores don José Vicente Bustillos, don José Victorino Lastarria i don Miguel L. Amunátegui, uno por cada uno de los señores don Joaquin Larrain Gandarillas, don Amado Pissis, don Juan Agustin Luco, don Ignacio Domeyko, don Pedro Francisco Lira don José Manuel Orrego, i cuatro en blanco.

No habiendo mayoría absoluta se procedió a rectificarla, concretando la votacion a los señores Solar, Varas, i Santa María, que habian obtenido las mayorias relativas.

Antes de procederse a esta rectificacion se retiraron de la Sala diez de los señores presentes.

Resultó electo para ocupar el segundo lugar de la terna el señor don Francisco de Borja Solar por cuarenta i ocho votos contra diez i nueve que obtuvo don Antonio Varas, siete que obtuvo don Domingo Santa-María i tres en blanco

Antes de procederse a la votacion para llenar el tercer lugar de la terna se retiraron dos de los señores concurrentes. Practicada la votacion, resultaron veintitres votos por don Miguel Luis Amunátegui, once por don Manuel Camilo Vial, ocho por don Miguel M. Güemes, cinco por cada uno de los señores don José Vicente Bustillos i don Joaquin Larrain Gandarillas, cuatro por cada uno de los señores don José Victorino Lastarria i don Antonio Varas, tres por don Domingo Santa-María, i uno por cada uno de los señores don José Gabriel Ocampo, don Juan Agustin Luco, don Rodulfo Armando Phillipi, don Joaquin Blest Gana, don Melchor de Santiago Concha, don José Manuel Orrego, don Eleodoro Fontecilla i don Pedro Fernandez Recio, i cuatro en blanco.

No habiendo mayoría absoluta se rectificó la votacion, concretándola a los señores Vial i Amunátegui que habian obtenido las mayorias relativas.

Ante de procederse a esta rectificacion se retiraron de la Sala nueve de los señores presentes.

Don Miguel Luis i don Gregorio Victor Amunátegui se abstuvieron de votar.

Resultó elejido para ocupar el tercer lugar de la terna don Miguel Luis Amunátegui por treinta i siete votos contra diez i seis que obtuvo don Manel Camilo Vial, i diez en blanco.

En consecuencia el señor Vice-Patrono declaró que la terna quedaba formada de la manera siguiente:

Primer lugar, don Ignacio Domeyko;—Segundo lugar, don Francisco de Borja Solar;—Tercer lugar, don Miguel Luis Amunátegui.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Espedicion de un título de Miembro de la Facultad de Teolojía.

Santiago, agosto 31 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Apareciendo de la nota que precede, que la Facultad de Teolojía de la Universidad ha elejido por unanimidad al presbítero don Raimundo Zis-

ternas para llenar la vacante que quedó en dicha Facultad por fallecimiento del prebendado don Ramon V. Garcia.—Decreto:

Estiéndase el correspondiente título de Miembro de la Facultad de Teolojía de la Universidad a favor del presbítero don Raimundo Cisternas. —Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i contestacion a su nota núm. 158 de 26 del que rije acompañándole el titulo.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Vice-Rector de la Universidad.

Permiso de exámenes para grados.

Santiago, agosto 31 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, la solicitud i documentos que se acompañan, i lo acordado por el Consejo de la Universidad, decreto:

"Pemítese a don Fidel Cabrera que pueda optar los títulos de Injeniero jeógrafo i de minas sin rendir nuevamente el exámen de Química mineral; i se autoriza al Rector del Liceo de la Serena para que admita a fines del presente año escolar al espresado Cabrera los exámenes de Topografía i Jeolojia.—Anótese i comuníquese."

Los trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 157 de 26 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al señor Rector de la Universidad.

Nombramiento de Ensayador jeneral.

Santiago, setiembre 27 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i los informes que se acompañan, nómbrase Ensayador jeneral a don Francisco Javier Ovalle Olivares, quien se presentará ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, previo el pago que deberá hacer en Tesorería jeneral del derecho de media anata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 169 de 25 del actual.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Vice-Rector de la Universidad.

Nombramiento de Injeniero jeógrafo.

Santiago, setiembre 27 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota núm. 169 de 25 del actual i los informes que se acompañan, nómbrase Injeniero jeógrafo a don Pedro Ismael de la Maza, quien se presentará ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, previo el pago que deberá hacer en Tesorería jeneral del derecho de media anata.—Tómese razon i comuníquese."

La trascribo a Ud. para su contestacion i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Vice Rector de la Universidad.

Adopcion de la Gramática francesa de Mr. Guillou.

Santiago, setiembre 28 de 1867.—El Presidente de la r República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la solicitud que precede, adóptase para la enseñanza del idioma frances en los colejios nacionales la nueva edicion de la Gramática francesa, que, con el título de "Nuevo curso teórico-práctico de la lengua francesa," ha compuesto el profesor del Instituto Nacional don Miguel Francisco Guillou.—Anótese, comuníquese i publíquese.

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes..—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Vice-Rector de la Universidad.

Declaracion de exámenes válidos para grados.

Santiago, setiembre 30 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

En vista de los documentos adjuntos a la nota que precede, i en atencion a lo acordado por el Consejo de la Universidad en sesion del 14 del actnal, se declaran válidos para optar grados universitarios, los exámenes de Humanidades rendidos por don Luis Cervantes Aris en la Escuela Normal de Preceptores ántes del decreto de 11 de noviembre de 1865.—Comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 168 de 25 del actual.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

METEOROLOJÍA.—Breve instruccion para los que se hallan encargardos de hacer observaciones meteorolójicas en los Liceos i en los diversos establecimientos de educacion en Chile; por don Ignacio Domeyko.

Termómetro.

Colocacion.—Se debe colocar el termómetro al aire libre, en un lugar abierto no mui cerca de los altos edificios i de cualquiera obstáculo que impida la circulacion del aire. Debe tambien estar continuamente en la sombra, mirando el sur a unos veinticinco centímetros poco mas o ménos de la pared i de cualquier otro objeto que pueda emitir i absorver con facilidad rayos caloríficos. Tampoco debe recibir rayos de luz reflejados por algunas murallas blancas colocadas en frente. La altura a la cual se colgará el instrumento no debe pasar de dos metros sobre el suelo i es menester abrigar cuanto sea posible ahí dicho instrumento contra la irradiacion nocturna de una gran parte del cielo, como tambien de la lluvia i de la nieve.

(Consultando la disposicion jeneral i la colocacion que con mayor frecuencia se da a las casas en Chile, se puede aprovechar para la colocacion del termómetro algun corredor que por lo comun se halla por el lado sur del edificio, accesible al viento sur-oeste, i si no es posible evitar completamente el reflejo de la luz de las murallas vecinas i la irradiacion nocturna del cielo, se debe rodear la ampolleta del termómetro de un cilindro espacioso de hoja de lata todo agujereado i cortado por rasgaduras a lo largo del cilindro, para que circule libremente el aire).

Precauciones de tomar al momento de las observaciones.—Al momento de leer los grados de la escala termométrica, el ojo debe hallarse precisamente a la altura de la columna del mercurio, i el observador en frente del instrumento. No se debe demorar mucho en la lectura de los grados, pero hecha rápidamente una observacion, debe el observador, despues de un rato, volver a su lugar, para la comprobacion de la primera lectura. Si la ampolleta del termómetro se halla cubierta de rocío es indispensable secarla primero con un pañuelo i esperar en seguida que el mercurio quede estacionario.

Precauciones relativas al punto CERO.—Cada seis meses

se debe verificar en el termómetro que se emplea para observaciones diarias el punto *cero* de su escala. Con este objeto se introduce el instrumento en la nieve o hielo machacado hasta el punto en que se detiene el mercurio en su mayor descenso. Es necesario apretar algo la nieve al rededor del termómetro, cuyo tubo debe estar en este momento colocado verticalmente i se apuntará con la mayor exactitud posible la division a la cual se mantiene el mercurio. Determinada bien la diferencia entre esta division i el cero de la escala, servirá esta diferencia para correjir todas las observaciones que se harán en los seis meses siguientes.

TERMÓMETRO DE MÁXIMA I DE MÍNIMA.—Es necerario colocar estos termómetros en una posicion bien horizontal, al lado del termómetro ordinario i al momento de observarlos debe el observador colocarse en frente del *índice* de manera que el plano de la estremidad interior del índice forme ángulo recto con el eje de los ojos. Tomado el apunte, debe inmediatamente el observador hacer retroceder los índices a sus respectivos lugares. Téngase presente que es necesario cotejar de tiempo en tiempo estos termómetros con el termómetro ordinario o termómetro modelo.

Psicrómetro.

COLOCACION.—Se ha de colocar el psicrómetro con las mismas precauciones que el termómetro ordinario: es decir, al aire libre, a la misma distancia del suelo i de las paredes etc. Conviene abrigarlo contra el viento, si es mui recio, i que no haya en su proximidad derrames de agua o suelo mui húmedo.

PRECAUCIONES.—Se recomienda que el jénero con que se cubre la ampolleta del termómetro húmedo sea mas bien de lino que de algodon, bastante fino i no enteramente pegado al vidrio; que tambien se conserve limpio i se mude de tiempo en tiempo. El agua con que se humedece el termómetro debe ser pura (agua de lluvia), tomada a la temperatura del aire i se debe evitar que se desparrámen gotas cerca del termómetro seco. Lo mejor es, humedecer de una vez el lienzo i observar la escala del termómetro humedecido a cierta distancia, con el auxilio de un anteojo, marcando el punto a que se detiene el mercurio en su mayor descenso. Repítase la misma observacion dos o tres veces i tómese al propio tiempo apunte de la temperatura del aire seco.

Se entiende que el observador comparará de vez en cuando los

dos termómetros del psicrómetro al aire libre, sin humedecer alguno de ellos i si nota alguna diferencia en la marcha de ellos hará correcciones correspondientes a dicha diferencia.

Barómetro.

Colocacion.—El barómetro debe estar colgado en un cuarto cuya temperatura sea mas uniforme posible i en tal altura que la parte variable de la columna se halle a la altura de los ojos del observador. Conviene que el tubo barométrico en esta parte se halle entre el ojo del observador i la luz, a fin de que se pueda ajustar con mayor exactitud la tanjénica del borde inferior del índice con el menisco del mercurio.

Precauciones.—En todo caso el observador debe asegurarse si el nivel del mercurio en la cubeta coincide con la punta del alfiler: (suponiendo que el barómetro es del sistema Fortin) lo que se efectúa cuando esta punta toca a su imájen reflejado en la superficie limpia del mercurio. Siendo esta operacion algo fastidiosa cuando se tiene que repetir dos o tres veces al dia, se puede, (como lo propone el señor Moesta en su Memoria publicada en los *Anales de la Universidad* el año) calcular una tabla de correcciones que corresponden a cada variacion barométrica, deducidas del diámetro de la cubeta i del diámetro del tubo barométrico.

Un momento ántes de hacer la observacion, debe el observador dar con el dedo un lijero golpe en la parte del tubo donde se halla el vertice de la columna, con el objeto de vencer la adherencia del mercurio al vidrio.

Para evitar el influjo que pudiera tener sobre la columna de mercurio el calor del cuerpo del observador, no se debe demorar mucho en hacer una observacion barométrica, para lo cual baste por lo comun uno o dos minutos.

El método que se aconseja seguir en este caso es el siguiente:—apuntará el observador lo mas lijero posible la altura barométrica i la del termómetro pegado a este instrumento, se retirará en seguida, i despues de un rato volverá a acercarse al barómetro para asegurarse de la exactitud de su primera observacion.

En cuanto a la altura en que se cuelga el barómetro.—Importa mucho tener determinada la altura en que se halla colgado el barómetro sobre el nivel del mar, o sobre algun lugar cuya altitud esta determinada, o si no, sobre la base de algun edificio ó monu-

mento público, cuya *altitud* podrá determinarse mas tarde. En todo caso; elejido el lugar para la colocacion del instrumento, si alguna necesidad obliga al observador a que varie dicho lugar, debe determinar con la mayor exactitud posible la diferencia de la altura en que irá continuando sus observaciones con relacion al lugar anterior, o bien con referencia a algun otro punto fijo bien determinado que debe señalar en el mismo diario donde apuntare sus observaciones.

(No se cree necesario mencionar aquí el cuidado que debe tener el observador de su instrumento al pasarlo de un lugar a otro, pues se supone que la persona encargada de hacer estas observaciones posee los principios fundamentales de la física: debe solamente tener presente que al momento de colgar de nuevo el barómetro, es nececesario inclinar lentamente el tubo i fijar el oido en el golpe que produce el mercurio en la estremidad de dicho tubo, para asegurarse de que no haya penetrado el aire en el vacio).

Pluviómetro.

El uso del pluviómetro de Babinet no presenta dificultad en la práctica. Debe solamente colocarse el instrumento en el centro del patio evitando la proximidad de los árboles i de las altas paredes. El vaso metálico se fijará en un pilar vertical, como de una vara de altura, cuyo pié debe estar firmemente embutido en un tablon horizontal de manera que todo el instrumento con su armazon pueda quitarse del lugar i estar guardado en un cuarto durante la estacion en que no llueve. Es necesario que el borde circular del vaso metálico se halle siempre bien de nivel. En la pared del vaso de vidrio en que se recibe el agua despues de la lluvia i que sirve para medirla está señalada la regla para el cálculo que se deduce de cada observacion i el observador no tiene mas que asegurar *de que al colocar de nuevo el pluviómetro en su lugar, no ha quedado nada de agua en su interior.*

Los vientos.

Colocacion de la veleta.—La veleta destinada a señalar la direccion del viento debe hallarse elevada a lo ménos a unos seis a ocho piés sobre los edificios vecinos i en un espacio lo mas libre i abierto posible. Si se quiere acomodarla para absevaciones nocturnas, se hará pasar su eje por el techo i el entablado del cuarto en que se quiera hacer las observaciones, i cortado el pié de este eje en una

punta debe jirar libremente sobre un cojin de acero, en el centro de un círculo dividido en ocho partes cardinales i en grados. Fijada en este mismo eje la aguja que servirá de índice, debe hallarse la punta de la aguja siempre vuelta al mismo lado que la banderilla, la cual se hará de una hoja de zinc de dos a tres piés de largo.

Observacion i anotacion de las direcciones.—Llegando el viento a adquirir cierta fuerza permanecerá la veleta en un movimiento oscilatorio contínuo i sus oscilaciones crecerán en amplitud con la misma fuerza del viento. En tal caso se ha de determinar con exactitud la *direccion media*, tomada entre los dos límites del desvio. Cuando el viento es mui débil sucede que la veleta queda sin movimiento alguno, señalando la direccion, no de la brisa que corre en el momento en que se la observa, sino la del último viento que tuvo bastante fuerza para moverla.

Anotacion de la direccion del viento.—Se indica la direccion del viento con relacion a los cuatro puntos cardinales i a los intermedios mediante las letras mayusculas siguientes:

N. NNE. NE. ENE. E. ESE. SE. SSE. S. SSO. SO. OSO. O. ONO. NO. NNO. N.

Sin embargo, en los casos de alguna tempestad o de los vientos estraordinariamente recios, conviene marcar aun los grados de los ángulos que el índice de la veleta formará con la línea norte sur del lugar.

Corrientes de vientos a diversas alturas.—Con frecuencia se observan en Chile dos estratas de nubes que a diversas alturas corren en direcciones distintas las mas veces contrarias. Es necesario en semejantes casos señalar qué rumbo lleva la corriente superior, aunque aproximativamente, con relacion a la de abajo cuya direccion se ha determinado por la veleta. (*)

Se debe tambien observar en qué órden i a qué horas por lo comun cambia de direccion el viento reinante, i las horas mas frecuentes de calma.

Intensidad de la fuerza del viento.—Se determina *la fuerza del viento* ya sea del modo mas exacto, mediante el anemó-

(*) Se aconseja, para la determinacion mas exacta de la direccion en que se mueven las nubes de la rejion superior de la atmósfera, tomar por rumbo de comparacion el de una calle o de una muralla, o bien colocando en el suelo un espejo en cuya superficie se tienen marcadas líneas relacionadas con las de una brujula, observar en este espejo el curso de las nubes con referencia a dichas líneas.

metro de Robinson, cuya descripcion se halla en todos los tratados de física, ya estimándola del modo mas aproximativo posible, valiéndose de las siguientes anotaciones adoptadas por el Instituto Smithsoniano:

C. calma perfecta.

Br. lijera brisa que apénas mueve las hojas de los árboles i se sienta algo en la cara.

Vl. viento que mueve las ramas delgadas de los árboles i produce un sordo ruido en el aire.

V. viento que conmueve los árboles enteros, levanta cuerpos lijeros del suelo, etc.

V. t. viento tenpestuoso, que causa daño en los árboles, levanta las polvaderas, etc.

T. tempestad.

Estado del cie o.

TRASPARENCIAS, COLOR, BRUMA.—Si por falta de tiempo, de costumbre i de instrumento no se puede determinar el grado de trasparencia del cielo por los medios mas exactos, descritos en los tratados de óptica i de meteorolojía, debe a lo ménos el observador anotar los casos en que nuestro cielo apararece con una trasparencia i color azul estraordinario, i casos en que este color en la parte mas aproximada al horizonte forma color azul que tira al verde, verde de turquesa.

Debe tambien llamar la atencion del observador en nuestro clima la aparicion de unas *brumas* que, unas veces se levantan por el lado del mar, otras veces se estienden i permanecen al pié i en las faldas de la cordillera la cuala parece coma bañada en ellas. Estas *brumas* se hallan sin duda en relacion con el estado higrométrico de la atmósfera; i particularmente las que se abse rvan en los llanos intermedios por los lados donde estos llanos se juntan con las cordilleras, suelen desaparecer completamente cuando el aire esté casi saturado de humedad i al contrario adquieren cierta intensidad en la estacion mas seca del verano: lo que daria a creer que los rayos del sol atraviesan con mayor facilidad el aire saturado de humedad, que el aire cuya fraccion de saturacion es mas pequeña; o bien que el aire en sus capas mas allegadas a la superficie de los cerros en la parte en que éstos tocan a los llanos se halla (quizá por irradiacion desigual del suelo) de densidad mas desigual que en medio del llano o en la parte mas abierta i distante de los cerros. En todo caso estas *brumas* son unos fernómenos ópticos, miéntras que aquellas que se levantan

en el mar e invaden la costa son condensaciones de vapor i orijinan niebla.

ROCIO, HELADA BLANCA.—Merece atencion i un estudio particular, en qué circunstancias, sobre qué especie de terrenos, en qué estacion i en qué estado higrométrico de la atmósfera aparecen los rocios mas abundantes en nuestro clima; como tambien a qué temperatura del aire i bajo qué grado de irradiacion nocturna (véase el *actinómetro)* suelen cubrir nuestro suelo los *rocios blancos.*

NIEBLAS, GARÚAS.—En la observacion de la nieblas se debe anotar las horas en que suelen, con mayor frecuencia, aparecer, de qué parte del horizonte i con qué viento vienen o se disipan, i si en el momento de disiparse *suben o bajan.*

No deben equivocarse las nieblas ordinarias con los demas *vapores* densos que suelen formarse en los llanos bajos i se arrastran por los valles en ciertas estaciones del año.

Tambien se ha de notar los casos en que las nieblas por su gran intensidad se trasforman en lo que la jente del campo llama *garúa.*

NUBES I PARTES DEL CIELO NUBLADAS.—Para anotar del modo mas conciso posible, qué parte del cielo se halla cubierta o descubierta basta dividir, toda la boveda del cielo en cuatro partes i adoptar para la anotacion en el rejistro las señas siguientes:

0. todo el cielo descubierto, claro.
1. la cuarta parte del cielo cubierta i 1—2 indicará que la parte cubierta está entre una cuarta parte i la mitad del cielo.
2. la mitad del cielo nublado; 2—3 entre la mitad i las tres cuartas.
3. las tres cuartas partes nubladas; 3—4 entre las tres cuartas i la totalidad del cielo.
4. todo el cielo nublado.

Si a estos números se quiere añadir las letras mayúsculas N. E. S. O. se dará a conocer cuál de las partes del cielo se halla con mayor frecuencia cubierta de nubes.

Así por ejemplo: 1. N. quiere decir la cuarta parte del cielo por el lado del norte cubierto de nubes; 2. E. la mitad del cielo por el lado de los Andes cubierta de nubes.

FORMAS DE LAS NUBES.—-Para la indicacion de las formas sirven las siguientes letras i señas adoptadas ya por la jeneralidad de los obsevatorios meteolójicos.

Cr. quiere decir *cirrus*: nubes que son como unos filamentos o

hilachas, las que tan pronto se estiran i se prolongan encorvándose en todas direcciones, tan pronto se encrespan formando unas masas esponjadas como de lana o algodon.

Cu. *cumulus*: nubecillas mas o ménos redondeadas, blanquesinas o masas semi-esféricas, como infladas de aire i vueltas por sus partes planas hácia abajo, unas veces arregladas unas a continuacion de otras, formando séries ya paralelas unas a otras ya diverjentes, otras veces amontonadas unas sobre otras, formando como unas montañas cubiertas de nieve.

Cr. *Cu.* siendo las mas veces difícil juzgar a cuál de las formas anteriores pertenecen las nubes, mezclándose unas con otras i naciendo por lo comun las segundas de las primeras, se valdrá el observador de la seña Cr Cu para indicar la duda.

St. *stratus*, son unas fajas de nubes mas o ménos horizontales que se forman mui a menudo al oeste o al este, al tiempo de ponerse el sol o en su salida.

Cr.St. son unas fajas de nubes formadas en parte de los cirrus que se estiran, se entrelazan i pasan insensiblemente a formar masas mas homojéneas, etc.

Nb. *nimbus*: son masas de nubes sin formas determinadas, de color agrisado, mas o ménos oscuro, enteramente iregulares.

A mas de determinar la hora en que principia la lluvia i en que se acaba, como tambien la cantidad de agua caida, conviene que se adopten las siguientes señas por la anotacion de la fuerza o intensidad de la lluvia.

G. garúa: o niebla mui densa que humedece bien el suelo sin producir gotas que caigan en direccion marcada.

Ll. Lluvia ordinaria, de gotas pequeñas o medianas.

Ag. Aguaceros: lluvia violenta de gruesos goterones.

Rayos, tempestades eléctricas; electricidad atmosférica.

Siendo raras las tempestades eléctricas en Chile i apareciendo los rayos i relámpagos por lo comun en los cambios de las estaciones i las mas veces con los primeros i los últimos aguaceros, gran servicio rendirán a la ciencia los observadores los que con mucha atencion i exactitud observaran todos los fenómenos meteorolójicos que preceden o acompañan estas tempestades, como tambien el influjo de ellas en la aguja magnética i en la trasmision de los telégramas en los telégrafos eléctricos.

Mas delicadas i mayor estudio necesitan las observaciones del estado eléctrico de la atmósfera despejada i observaciones que exijen el uso de buenos electro-copios de condensacion o aparatos de Pelletier.

Otros fenómenos atmosféricos dignos de ser observados.

1.° Los *halos, parielios i coronas.*

2.° Los *relámpagos de calor:* particularmente los que son tan frecuentes en las cimas de nuestras cordilleras: relámpagos sin ruidos i que vulgarmente se toman por erupciones vulcánicas, apesar de que reinan aun en los cordones de los Andes donde no hai señas de volcanes activos i ni siquiera son visibles por la jente que pasa las noches en la línea o cerca de la línea divisoria de los Andes. Seria mui interesante un estudio especial de las circunstancias que acompañan este fenómeno en nuestros climas: la estacion i las variaciones barométricas i temométricas que mayor influjo puedan tener en estos relámpagos, la direccion i la figura de la luz de ellos como tambien las formas i el color de las nubes o la falta absoluta de las nubes en tiempo en que parecen alumbrar el cielo dichos relámpagos con mayor abundancia e intensidad.

3. las auroras australes i el influjo de ellas en la aguja magnetica i en la trasmision de la electricidad por los alambres telegráficos.

4. la frecuencia de las estrellas volántes i de las bolidas.

5. aparicion i la caida de las aerolitos.

Temblores i ruidos subterráneos.

Esta clase de fenómenos debe ser uno de los objetos principales en que fijarán su atencion los observadores chilenos; pues quizas en ningun pais se puede hacer un estudio mas interesante de estos fenómenos que en Chile. Mas para que estas observaciones tengan un resultado positivo para la ciencia, el observador debe sobre todo determinar para cada *temblor o ruido subterráneos,* los hechos siguientes.

1.° *Tiempo.*—1.° La hora i, cuanto sea posible, el minuto en que principió a sentirse el ruido o el movimiento del suelo, i tambien el minuto en que cesó de sentirse el fenómeno.

Para ajustar bien el tiempo i ponerlo en relacion con el del Observatorio astronómico de Santiago los observadores se aprovecharán del

telégrafo eléctrico en todos los lugares por donde se han establecido hasta ahora los alambres de comunicacion. Con este objeto el observador trasmitirá, con la mayor brevedad posible, a la oficina central de Santiago, la hora i los minutos en que se principió a sentir el fenómeno i la hora, los minutos i los segundos que tiene en su reloj al momento de pasar el telégrama. El oficial de la oficina de Santiago tomará apunte en este mismo momento de la hora que señala su reloj que tendrá siempre cotejado con el del observatorio astronómico. De este modo solamente podrá determinarse a punto fijo con toda exactitud la verdadera coincidencia i aun la direccion de los temblores sentidos en las diversas partes de Chile. Ahora, siendo notorio que aun en un mismo lugar donde ocurre un terremoto, rara vez las personas de diversa sensibilidad i diversa sagacidad para observar estos fenómenos siente a un mismo instante el principio del ruido o del movimiento del suelo, importa que el observador consulte con este objeto a las personas de mas confianza residentes en el lugar donde se ha esperimentado el temblor, sobre el tiempo i la direcion en que segun el parecer de ellas se principió i se prolongó el movimiento, para comparar estos datos con los que el observador ha adquirido personalmente.

2.° Direccion.—Lo 2.° *direccion* de un temblor, (a mas del arbitrio que acabo de proponer i que consistiria en la comparacion de los tiempos en que se ha principiado a sentir el ruido o el movimiento en las diversas partes de la República) puede ser determinada aproximativamente: 1.° por la sensacion personal que han recibido los diversos habitantes del mismo lugar; 2.° por la direcion de las murallas i paredes que han sufrido mayor estrago en este mismo lugar; 3.° por la colocacion o planos de oscilaciones de los péndulos que pararon en sus movimientos, como lo sucede en los grandes terremotos de direccion fija; 4.° por falta de aparatos mas prolijos, suspendiendo libremente en las esquinas de las casas cuyas paredes blanqueadas se dirijen, por ejemplo, al sur i al este, bolas ennegrecidas con hollin, i observando sobre cual de las dos paredes se han movido i han marcado los arcos mas largos durante el terremoto.

3.° Intensidad i naturaleza del movimiento.—Debe el observador señalar si el movimiento ha sido *oscilatorio, vibratario,* o por *sacudimientos* interrumpidos: *recio, suave* o apénas *sensible*; acompañado o no por los *ruidos* i de qué parte parecieron venir estos últimos: qué efecto ha producido el terremoto sobre los edificios construidos de

diversos materiales, i sobre qué partes de los edificios se esperimentó mayor estrago etc.

La irradiacion del calórico nocturno: frio zenital.

Estas observaciones pueden ser mui interesantes si se efectúan en diversas partes de Chile, a diversas alturas i en distintas estaciones, mediante el actinómetro de Pouillet, cuyo uso i manejo no presenta dificultad alguna. Debe solamente evitarse para la colocacion del instrumento la proximidad de grandes árboles i edificios. El termómetro interior del actinómetro debe mirar toda aquella parte del cielo que se halla descubierta por los bordes del cilindro metálico puesto a nivel; i el segundo termómetro se colocará a la menor distancia posible del primero i a la misma altura, bajo de un corredor espacioso o bajo de un telon. Las observaciones se harán desde el momento en que el sol baja al horizonte, siempre que el cielo se halla despejado en la rejion zenital. Se han de observar los dos termómetros a un tiempo de media hora en media hora i las observaciones mas interesantes en nuestro clima son las que se hacen desde el anochecer hasta la media noche i desde que amanezca hasta una media hora despues de la salida del sol.

Debe en todo caso el observador fijar su atencion al propio tiempo en el influjo de las brisas que a estas horas sobrevienen i en el estado higrométrico del aire.

Evaporacion del agua.

Puede mui bien servir para esta clase de observaciones el aparato conocido bajo el nombre de atmidómetro de Gasparin.

Póngase el cajon metálico de este aparato a un medio metro de altura encima del suelo, sobre un plano bien horizontal i, marcada bien la superficie del agua con la estremidad de la espiga metálica del aparato, se medirá a diversas horas del dia, particularmente en las horas de la mayor sequedad del aire, de la mas alta temperatura i de lo mas recio del viento reinante, de cuanto ha bajado el nivel del agua, debajo las mencionadas puntas. Cuando el viento sopla con tal fuerza que hace saltar i arrastra consigo gotas de agua, se aconseja poner debajo del aparato hojas gruesas de papel preparado apropósito, que se mancha con cualquier gota de agua caida del cajon i se calculan aproximativamente las pérdidas debidas a esta causa.

Ozonometría.

Excitan actualmente un interes mui particular las observaciones ozonométricas sobre todo en todas las ciudades grandes i en los centros de las poblaciones. Se dá preferencia en ellas al uso del papel de Jame de Sedan que se debe colocar al abrigo del sol i de la lluvia i a la misma altura que el termómetro i el psicrómetro que sirvan a las observaciones diarias.

Las precauciones que se deben tomar en el uso del mencionado papel son las siguientes:—Se ha de tocar el papel siempre con los dedos secos i mui limpios;—se escojerá para su colocacion un lugar en que no hai derrames de agua ni putrefacciones o fermentaciones de materias orgánicas;—se pondrá el papel en su lugar a las horas fijas, por ejemplo, a las seis de la mañana, a las doce i a las seis de la tarde; al sacar el papel de su lugar se sumerje i se revuelve por unos cinco a diez segundos en una copa de agua destilada, por un tiempo tanto mas corto cuanto mas oscuro sea el color del papel. En fin se pondrá el papel en el *cromoscopo*, en la pequeña abertura de la hoja impermeable, colocando en la otra abertura, enfrente de la primera, el liston de la *gama cronométrica*, el que parezca tener el mismo color que dicho papel. Se juzgará de la semejanza o identidad de los dos matices colocándose el observador en frente de una ventana i procurando ejercitar su vista cuanto pueda para distinguir las mas pequeñas diferencias en los grados de color. Apuntará inmediatamente el número o grado cronométrico que corresponde al mencionado liston.

Tiempo, es decir, las horas en que se deben hacer las observaciones.

Importa mucho que las horas en que se hacen las observaciones meteorolójicas sean fijas i siempre las mismas en toda la República; pero es mui difícil establecer estas horas e imponerlas a los observadores que por lo comun se hallaran recargados de otras ocupaciones. Si se exije demasiado de ellos, lo harán mal, se desanimarán, i renunciarán mui pronto a la tarea, o sus observaciones inspirarán poca confianza. Por otra parte, si no se precisa bien el tiempo i ciertas horas en que estarán obligados, a lo ménos los observadores de los liceos a hacer sus observaciones, poco provecho se sacará de ellas i se perderá inútilmente el trabajo.

Principiemos por el termómetro. El único método de rigurosa exactitud, si se trata de determinar la temperatura media del lugar, es de hacer las observaciones termométricas de hora en hora tanto de dia como de noche: pero este método no se puede poner en práctica si no en los observatorios meteorolójicos mantenidos con gran costo i provistos de un número crecido de empleados. Cualquier otro método que se proponga tendrá sus inconvenientes, cuando se tome en consideracion lo variada que se halla la configuracion del pais, en cuanto a sus altitudes i las circunstancias locales del territorio.

Así, por ejemplo, los meteorólogos europeos suelen proponer que en cada lugar se hagan las observaciones termométricas tres veces al dia es decir:

A las siete de la mañana.
A las dos de la tarde.
A las nueve de la noche,

i aun determinan la *correccion* que se debe hacer del *término medio* sacado de estas tres observaciones para cada estacion i para el año entero cuando se quiere obtener la verdadera temperatura media. Pero ¿es posible que este término medio i las correcciones anexas sea susceptible de la misma exactitud, i de igual aplicacion a todos los lugares desde Caldera hasta el puerto Montt, tanto en la costa i en las playas, como en los llanos intermedios o interiores, al pié de los Andes, o entre las masas graníticas, sobre llanuras desnudas de toda vejetacion como en la proximidad de las selvas?

Por otra parte si se adoptan las mencionadas horas para observaciones termométricas resultará otro inconveniente. El mismo observador si se le obliga a observar el termómetro a las siete, a las dos i a las nueve, tendrá tambien que hacer observaciones barométricas entre las nueve i las diez de la mañana, entre las dos i las tres de la tarde i como a las diez de la noche para observar el máximum i el mínimum barométrico, i tambien tendrá que observar el mínimum i el máximum de temperatura, que son los datos mas importantes para el estudio de los cambios atmosféricos, para la agricultura i para otras aplicaciones de la meteorolojía que la determinacion de la temperatura media del lugar en todo el año, pues se sabe que esta temperatura puede variar de un lugar a otro, situadas aun a poca distancia uno de otro, cuando se compara, por ejemplo, un punto tomado al pié de los Andes con un otro a un quilómetro de distancia en medio de un llano.

No seria prudente contar con el entusiasmo i el celo por la ciencia de la jeneralidad de los observadores cuando se quiere imponerles deberes que solamente con sacrificio de sus intereses o faltando a otras obligaciones puedan llenar. Personas entusiastas i libres de emplear una gran parte de su tiempo en estos trabajos, cumplirán sin duda con lo que la ciencia exije, no necesitarán instrucciones. Pero de la jeneralidad de los observadores no se debe exijir sino lo posible, i como acabo de decir, si se exije demasiado, llenarán los rejistros meteorolójicos con datos inexactos o mal observados.

Tomando, pues, en consideracion lo que acabo de decir, me parece que se puede reducir las observaciones de la jeneralidad de los observadores a ciertas reglas fijas que indicaran el mínimum del trabajo que se exijiera de ellos. Estas reglas comprenderán *tres medias horas de observaciones diarias, i dos dias en cada mes de observaciones, a toda hora o a cada tres horas de dia como de noche.*

Primera media hora (de 9^h a 9^h 30' por la mañana). A las 9 de la mañana en punto, se hará la primera observacion del termómetro *libre*; al mismo tiempo si el observador tiene un termómetro de *mínima*, apuntará el mayor descenso de este termómetro i pondrá el índice en su lugar. (Si no tiene termómetro de *mínima*, procurará en tiempo de los mayores frios del invierno observar el termómetro libre al amanecer o poco ántes de la salida del sol de la cordillera para determinar el mayor frio que se esperimenta en el lugar).

En esta primera media hora, despues de haber tomado el apunte de la temperatura a las 9, acomodará el observador el psicrómetro i fijará su atencion en el mayor ascenso barométrico, (pues en la mayor parte del año a esta media hora corresponde el máximum de la presion atmosférica) i arreglará el pluviómetro si es la estacion de la lluvia.

Procurará a las 9^h i 30' tener ya tomados los apuntes de la altura barométrica, de la observacion psicométrica, del estado del cielo, de la direccion i fuerza del viento, i del agua caida.

Segunda media hora (de las 2^h 30' a las 3^h P. M.). A las 2^h 30' se hallará otra vez el observador en el lugar donde tiene sus instrumentos. No tomará la temperatura del termómetro *libre* si no a las 3 en punto; pero en esta media hora (que es por lo comun tiempo del mayor descenso barométrico, de la mas alta temperatura, i de la mayor sequedad del aire) tomará el apunte:

(*a*) del mayor descenso del barómetro,

(*b*) de la mayor diferencia entre los dos termómetros del psicrómetro,

(*c*) del efecto directo del sol, sobre el termómetro ennegrecido,

(*d*) del estado del cielo, direccion i fuerza del viento, agua caida,

Tercera media hora (de las 9^h a las 9^h 30' de la noche). A las 9 en punto observará por la tercera vez el termómetro libre, i desde las 9 a las 9½ observará:

(*a*) la marcha barométrica i apuntará su mayor ascenso,

(*b*) hará observaciones actinométricas si posee el instrumento i si el cielo está claro, en calma,

(*c*) observará el estado del cielo, la direccion del viento, etc.

Dos dias al mes para observaciones continuas.

Siendo el objeto principal de estas observaciones determinar la correccion que se ha de hacer del término medio de las tres observaciones termométricas diarias hechas a las 9, a las 3 i a las 9 para deducir de ellas el término medio de la temperatura en veinticuatro horas, se elijirán para observaciones contínuas dos dias en cada mes, dias en que el observador se hallará ménos ocupado i mejor dispuesto para este trabajo. Procurará elejirlos de manera que no sean mui aproximados uno del otro i podrá variarlos del modo siguiente:

El 1.	i el	15	en	enero.
El 2	,,	16	en	febrero.
El 3	,,	17	en	marzo etc.

Si las ocupaciones o la salud no permiten al observador hacer estas observaciones de hora en hora i no tiene auxiliares, hará a lo ménos observaciones termométricas en estos dias con toda prolijidad posible en las horas siguientes, principiando desde el medio dia:

A medio dia en punto..............	(0^h)
A las tres de la tarde.............	(3^h)
A las seis de la tarde...............	(6^h)
A las nueve de la noche...........	(9^h)
A la media noche.................	(12^h)
A las tres de la mañana	(15^h)
A las seis de la mañana............	(18^h)
A las nueve de la mañana.........	(21^h)

De esta manera tendrá incluidas en estas ocho observaciones las tres de obligacion diaria i añadirá solamente cinco estraordinarias.

Advertencia.—Es natural que al observador que carecerá todavia de hábito i costumbre para hacer las observaciones arriba indicadas, ellas le tomarán mas de *media hora* al principio, cada vez que se empeñe en hacerlas debidamente; pero luego verá que el indicado tiempo es suficiente para el cumplimiento de las reglas que debe considerar como de obligacion absoluta. Se dejará lo demas al celo personal de cada observador i a su amor a la ciencia.

Ventajas i resultados que se pueden obtener del plan propuesto en esta instruccion, si se afectúan las observaciones con debida exactitud i prolijidad, son las siguientes:

1. Las tres observaciones termométricas diarias (a las 9^h, a las 3 i a las 9) darán la temperatura media de las horas que mas influyen en la vejetacion:

2. Correjidas estas observaciones por las que dos veces al mes se harán de hora en hora, o bien ocho veces en veinticuatro horas, se deducirá de ellas el término medio del lugar.

3. Las tres observaciones barométricas diarias hechas en las horas que corresponden a los períodos diarios, darán a conocer las variaciones atmosféricas que importa conocer mas que el término medio anual.

4. Las observaciones psicrométricas, aunque hechas dos veces al dia darán a conocer el estado higrométrico del aire en las horas mas importantes del dia.

5. Si faltan al observador los termómetros de máxima i de mínima, algunas observaciones hechas al amanecer en las mañanas mas frias del invierno, i las que hará en la segunda media hora (de $2^h\frac{1}{2}$ a 3^h) en verano darán a conocer los límites a que baja i sube la temperatura del lugar en todo el año.

BOTÁNICA. Sobre las plantas chilenas descritas por el padre Feuillée. Por don Rudolfo Amando Philippi.—Comunicacion del mismo a la Facultad de Ciencias Físicas en marzo de 1867.

El padre *Luis Feuillée* (*) Relijioso mínimo, matemático i botánico del rei de Francia, hizo un viaje a Chile i Perú en los años de 1709 hasta 1712, i publicó en tres volúmenes en cuarto intitulados: *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques, faites par ordre du roi sur les côtes orientales de l'Amérique mé-*

(*) Nació 1660 a Mana en la Provence, i murió 1732.

idionale et aux Indes Occidentales. Paris 1725. Sus observaciones 'isicas, astronómicas, matemáticas i botánicas, que pudo hacer en es-e viaje. Esta obra es la principal fuente de Molina, i muchísimas 'eces el célebre abate chileno ha traducido literalmente las descrip-ciones i observaciones del Feuillée sin decirlo siempre espresamente, aunque se complazca en reconocer la importancia de este trabajo. Páj. 152 de la primera edicion italiana dice: "El padre Feuillée, cuya memoria será siempre cara a los chilenos, describe prolijamente un gran número de plantas medicinales del Chile, i da figuras exactas de ellas en láminas mui hermosas." Para reconocer muchas de las plantas mencionadas o descritas por el Molina es indispensable recurrir a su fuente, es decir a las descripciones i figuras de Feuillée.

Las descripciones de las plantas chilenas se hallan, entremezcladas con las de las peruanas, en el segundo volúmen de Feuillée desde la pájina 705 i al fin del tercer volúmen.

En el segundo volúmen tienen la forma de apéndice, que lleva el título: "Histoire des plantes médicinales, qui sont le plus en usage aux Royaumes du Pérou et du Chily dans l'Amérique méridionale. Composeé sur les lieux par ordre du roi dans les années 1709, 1710 et 1711," i tiene su pajinacion continuada desde la 705 hasta la 766; las láminas son en número de 50. Es mui sensible que el tercer volúmen de esta obra tan interesante no exista en las bibliotecas públicas o privadas de Chile, a lo ménos de la capital. Con bastante trabajo conseguí en Alemania un ejemplar, que me llegó en este año, i cuya inspeccion resolvió luego varias dudas, que me habian quedado respecto de algunas plantas descritas por Molina. La "Histoire des plantes médecinales" termina el volúmen terceio, i tiene su pajinacion separada, desde 1 hasta la 71 sin el índice, i 50 láminas.

Daré ahora la lista de las plantas chilenas descritas por Feuillée, refiriéndolas a la nomenclatura moderna, i dándoles el nombre vulgar que llevan en el dia, i que no es siempre él que les asigna el botánico frances. Con loable empeño éste se ha esforzado en aprender el nombre que en el pais se da a las plantas que quiso describir, pero es evidente, que ha sido engañado varias veces, sea que la jente, a quienes interrogaba, no conociesen el nombre verdadero i le nombrasen por equivocacion o travesura la planta con falso nombre, sea que pronunciasen mal, como se conocerá en los diferentes casos, en los que tendré que notar estos errores.

Omito las plantas peruanas, por no conocerlas, i espero que este pequeño trabajo mio sobre las plantas chilenas del padre Feuillée inducirá talvez a un botánico peruano para dar a luz un exámen crítico de las plantas peruanas descritas por él.

Sin mas preámbulo paso ahora al exámen de las diferentes especies de plantas.

PLANTAS DESCRITAS EN EL VOLÚMEN SEGUNDO.

1. *Gramen bromoides, catharticum, vulgo Guilno, p. 705. lám. 1.* Es el *Bromus catharticus* Mol. ed. II, páj. 117 o propiamente Vahl. Symb. 2.22—Br. catharticus Kunth Enumerat. p. 417. Br. stamineus Des. Gay bot. VI p 440. Véase Anales de la Univ. de Chile 1862. 1.
2. *Tithymalus perennis, Portulacae folio, vulgo Pichoa p.* 707 *lám.* 2.
   Es la *Euphorbia portulacoides* L. Amoen acad. III. p. 117, Syst XII nr. 29, que el señor Richard describió en la obra de Gay V, p. 335 como nueva especie bajo el nombre de *Eu. chilensis.*
3. *Tithymalus foliis trinerviis et cordatis.* p. 709 lám. 3.
   Simple variedad del anterior.
4. *Hemerocallis floribus purpurascentibus, maculatis, vulgo Ligtu* p. 710 lám. 4.
   Es la Alstroemeria Ligtu, que se llama mas bien Liutu que Ligtu.
5. *Hemerocallis floribus purpurascentibus, maculatis, vulgo Pelegrina*, páj. 710, lám. 5.
   Alstroemeria Pelegrina L.
6. *Hemerocallis scandens, floribus purpureis, vulgo Salsilla,* p. 713, lám. 6.
   Bomaria Salsilla Herb. (Astroemeria Salsilla R. et P).
7. *Salsa foliis radiatis,* p. 715, lám. 7.
   Herreria stellata R. et P.
8. *Bermudiana caerulea Phalangii ramosi facie,* p. 715, lám. 7.
   Cyanella Jllcu Mol. II, p. 130.
   Pasithea caerulea Don. (Anthericum caeruleum R. et P.).
9. *Polygala caerulea angustis et densioribus foliis, vulgo Clinclin* p. 711, lám. 13.
   Polygala gnidioides W.
10. *Solanum chenopodioides, acinis albescentibus* p. 721, lám. 14.
   Solanum chenopodioides Lamk.

11. *Solanum foliis quernis* p. 722, lám. 15.
Solanum quercifolium L.
12. *Epipactis floribus uno versu dispositis, vulgo Nuil.* p. 726, lám. 17.
Spiranthes diuretica. Lindl.
13. *Epipactis flore albo vulgo Gavilu* p. 727, t. 18.
Es una especie de Chloraea, pero la figura, asi como la de las dos especies siguientes no es, a mi juicio, bastante clara para que pueda aplicarse a una especie determinada de este jénero, que abraza especies tan numerosas, i tan difíciles de distinguir bien.
14. *Epipactis flore viresente et variegato, vulgo Piquichen,* p. 727, lám. 18.
Chloraea Piquichen Lindl.
15. *Epipactis amplo flore luteo, vulgo Gavilu,* p. 729, lám. 20.
Chloraea crispa Lindley (Cymbidium luteum W.)
16. *Rapuntii facie, foliis sinuatis, flore amplissimo sanguineo et striato,* p. 729, lám. 21.
Phyteuma tricolor, Mol, ed. II, p. 133.
Es evidentemente la *Salpiglossis sinuata* R. et P., como lo advertí ya en los *Anales* 1862. No se puede adivinar por qué Molina la llamó *Phyteuma tricolor.*
17 *Bignonia flore luteo, foliis radiatis et elegantissime dissectis,* p. 741, lám, 22.
Bignonia radiata L.
El Feuillée halló esta linda flor en la latitud de 17° 40', es decir, en el Perú; De-Candolle fundó en ella su *Argylia Feuilléi* (Prodromus IX, p. 235) que se dice planta chilena. Debo advertir que hai una diferencia notable entre la figura de Feuillée i la descripcion de De-Candolle: en la figura el cáliz mide 3½ lin., la corola 2 pulgadas, i sin embargo en la diagnose de De-Candolle copiada en la obra de Gay se dice "tubo corollae calyce *duplo* longior". Crece en el litoral, i no en los Andes como dice De-Candolle.
18. *Oxys roseo flore, erectior, vulgo Culle,* p. 733, lám. 23.
Es evidentemente la Oxalis rosea Jacq., aunque el dibujo represente las flores demasiado grandes.

Observacion.—Sigue p. 733, lám. 24 la "*Oxys* amplissimo flore luteo", recojida por Feuillée en el Paraguay, i p. 734 lám. 25 la Oxys luteo flore, radice crassissima," hallada por nuestro

autor en el Perú bajo la latitud de 17° 40'. De-Candolle cita ambas figuras en el Prodromus, pero las trueca, diciendo : Oxalis crenata Jacq. Feuillée tab. 24 patria *Perú,* véase Prodr. 1, p. 691, nr. 15, i Oxalis conorrhiza Jacq. (ibid. p. 693 nr. 35). Feuillée tab. 25, patria *Paraguay.*

Pero hai mas. De-Candolle dice l. c. "*Oxalis crenata* Jacq. "O. caule erecto, folioso, pedunculo umbellifero, 5-6 floro, foliis longiore; foliolis obovatis; petalis crenatis. O in Peruvia. Feuillée per. 3 p. 49 t. 21. Flores lutei, purpureo-striati". La citacion de Feuillée es evidentemente errónea. Con efecto el volúmen 3.° de Feuillée contiene en la p. 49 solo observaciones astronómicas, i la lám. 24 representa el Lun "arbrisseau qui s'élève jusqu' à huit ou dix pieds etc" es decir una Escallonia, miéntras que en el volúmen 2 p. 737, lám. 25 encontramos una Oxalis "Oxys luteo flore, radice crassissima" hallada en los cerros del Perú a dos leguas de la costa bajo 17° 40' de latitud, que tiene "une fleur jaune divisée en cinq parties, traverseé chacune dans sa longueur de quelques lignes rouges, qui se terminent à un tiers de sa longueur" i que son por consiguiente las flores "amarillas rayadas de purpúreo" del De-Candolle, pero la planta de Feuilleé con la raiz mui gruesa", no es *anual* como quiere el botánico de Ginebra.—Segun el señor Vilmorin (Bon Jardinier pour l'anneè 1859 p. 521) la Oxalis crenata es la *Oca,* cultivada desde los tiempos mas antiguos en las altas mesetas del Perú, e introducida desde 1829 en Inglaterra. Pero la *Oca* no es una planta anual como lo seria la Oxalis crenata, ni se cria en el litoral cálido del Perú, i la figura de la raiz dada por Feuillée no se parece en nada a los tubérculos escamosos de la *Oca* que se cultiva en Chiloé.

Me aprovecho de esta oportunidad para rectificar un error que he cometido (*Anales de la Universidad* 1863 I p. 702), cuando dije, que creia que Molina se habia equivocado aseverando que la *Oca* se cultivaba en las provincias del sur de Chile. Se cultiva en efecto en la de Chiloé i de Llanquihue, como me lo hizo ver el señor doctor don Francisco Fonck, el cual estudia con tanto empeño como acierto las producciones naturales de la comarca donde reside, i que repetidas veces ha enriquecido el Museo con obsequios mui interesantes. Me envió en el invierno un gran número de papas de *Oca,* i puedo decir que son una comida mui agradable. He distribuido una porcion de estas papas a varios aficionados para

cultivarlas; se dan perfectamente en el temperamento de Santiago.

19. *Caryophyllata, folis alatis, flore amplo, coccineo; vulgo Quellgen* p. 736, lám. 27.

Geum chilense Balb.

20. *Viola arborescens Origani acuto folio* p. 738 lám. 28.

Viola caulescens Mol. ed. II, p. 133.

Se toma esta figura, en la cual las estípulas han sido olvidadas, por la *Viola capillaris*. Pers. (Viola stipularis Cav.), talvez la *V. Postulacia* Gay, que se diferencia mui poco. El señor Gay da para distinguir ámbas especies mucha importancia al tamaño de las hojas, dando a la *V. capillaris* hojas de 25 a 30 líneas de largo, 10 a 12 lín. de ancho, i a la *V. Postulacia* hojas de 35 a 40 lín. de largo, i a 10 lín. de ancho. Pero la figura de Cavanilles muestra hojas del largo de 18 lín. no mas con una anchurra de 9 lín. i la figura de Feuillée muestra hojas que tienen solo 13 lín. de largo por 6½ de ancho. Segun estas dimensiones seria, pues, la V. capillaris.

21. *Rapuntium spicatum foliis acutis vulgo Tupa*, p. 739, lám. 29.

Lobelia Tupa W. Mol. ed. II, p. 132.

Tupa Feuillêe Don.

22. *Panke Anapodophylli foliis*, p. 741, lám. 30.

Gunnera scabra R. et P. Mol II, 121-124·,

23. *Llaupanke amplissimo Sonchi folio* p. 742, lám. 31.

Francoa sonchifolia Cav.

24. *Bidens Mercurialis folio flore radiato. Paico-jullo*, p. 744, lám 27.

Hallado por Feuillée en el Perú, es la Galinsogea parviflora Cav.

25. *Gratiola foliis subrotundis,, nervosis, floribus luteis*, p. 745, lám. 34.

Mimulus luteus, L.

26. *Centaurium minus purpureum patulum vulgo Cachen*, p. 747, lám. 35.

Erythraea chilensis, Pers.

27. *Polypodium radice squamosa, vulgo Pillavilum*. páj. 753, lám. 40.

De Penco. Es probablemente el Goniophlebium translucens Kuze.

28. *Cardamindum quinquefido folio, vulgo Malla*, p. 756, lám. 42.

Feuillée halló esta planta cerca de Lima. Es el Tropaeolum aduncum de Smith, que Gay (vol. I, p. 518) indica como indíjena de Chile.

29. *Ortiga chilensis urens, Acanthi folio*, p. 757, lám. 43.
Loasa acanthifolia, Lamk.

30. *Jacobaea Leucanthemi vulgaris folio, vulgo Nilgüe*, p. 759, lám. 44.
Es el Senecio nigrescens Hook. et Arn., pero no se llama Nilgüe, que es el nombre que en todo Chile se da al Sonchus oleraceus.

31. *Periclymenum foliis acutis, floribus profunde dissectis, vulgo Itiu*, p. 760, lám. 45.
Es sin duda alguna el Loranthus tetrandrus R. et P.

PLANTAS DESCRITAS EN EL VOLÚMEN III.

32. *Algue-Laguen Sideritidis folio magno, flore subcaeruleo*, p. 4, lám. 1.
Phytoxis sideritifolia, Mol. II, p. 145.
Sphacele campanulata, Benth.

33. *Anisillo vulgo Mouchu*, p. 5, lám. 2.
Asteriscium chilense, Cham. et Schl.

34. *Barba-Jovis triphilla, flore ex albo et caeruleo vario, vulgo Culen*, p. 7, lám. 3.
Psoralea glandulosa, L.

35. *Bermudiana bulbosa flore reflexo coeruleo, vulgo Illmu*, p. 8, lám. 3.
Sisyrinchium Illmu, Mol. II, p. 110.
Conanthera bifolia R. et P.

36. *Bermudiana Narcisso-Leucoji flore, vulgo Thekel-Thekel*, p. 9, lám. 4.
Strumaria chilensis, Mol. II, p. 130.
Aquí tenemos la *Strumaria chilensis* de Molina, la Choroedodia chilensis de Gay. La primera vista de la lámina nos dá a conocer, que es una especie de *Libertia*, como yo lo habia sospechado, pero no la Libertia ixioides, como habia creido, sinó la L. formosa Grah. u otra especie no descrita, pues que el Feuillée dice, que el tallo tiene 4 a 5 piés de alto, i que los pétalos blancos tienen 6 lín. de largo sobre 4 de ancho. Estas dimensiones convienen a una Libertia, que mi hijo Federico halló a orillas del mar cerca del rio Hueicolla en la prov. de Valdivia, i que habia tomado, con alguna duda, por una variedad lozana de la L. formosa. Véase Viaje a la cordillera pelada, *Anal. de la Univ.* 1865. 2 p. 311. El padre Feuillée la halló cerca de Penco.

37. *Bidens trifolia, americana, Leucanthemi flore,* p. 10, lám. 4.
Bidens leucantha, W.

38. *Boigue Cinnamomifera, oliva fructu* p. 10. lám. 6.
El Drimys chilensis Dc., o Canelo, que yo no sé distinguir del Dr. Winteri de Magallanes.—No comprende cómo se puede decir que la corteza "tiene el verdadero sabor de la canela, aunque un poco mas fuerte, i que uno podria servirse de la cáscara para los mismos usos que empleamos la canela", pues es sumamente acre, e infinitamente ménos aromática.

39. *Boldu arbor olivifera,* p. 4, lám. 6.
Boldoa fragrans, Juss.

40. *Calceolaria foliis scabiosae, vulgaris* p. 12 lám. 7.
Calceolaria scabiosaefolia Sims. Feuillée la halló cerca de Lima.

41. *Calceolaria Salviae folio* p. 13, lám. 4.
Calceolaria integrifolia, W. Mol. ed. II, p. 132.
Calceolaria integrifolia, L.

42. *Chala Origani folio,* p. 15, lám. 5.
Es evidentemente una *Viviania* de hojas mui enteras, pero la descripcion i la figura no son suficientes para conocer la especie. El Feuillée halló esta planta en 36° de latitud.

43. *Chenopodium folio sinuato, sature virenti, vulgo Quinoa,* p. 18. lám. 10.
Chenopodium Quinoa, W.

44. *Coriaria Rusci folio, vulgo Deu.* p. 17, lám. 12.
Coriaria ruscifolia, F.

45, *Elichrysum americanum latifolium, vulgo Vira-vira,* p. 18, t. 13.
Gnaphalium Viravira, Mol.

46. *Eupatorioides, Salicis folio trinervi, flore luteo, vulgo Contrahierba,* p. 18 lám. 14.
Milleria contrayerba, Mol. II, p. 14.
Flaveria contra-yerba, Pers.

47. *Ficoides peruviana, folio triangulari, amplo flore purpureo,* p. 10 lám. 13.
Mesembryanthemum chilense, Mol.
Feuillée halló esta planta bajo el grado 37 lat. aust. por consiguiente en Chile ¿por qué pues la llama *peruviana*? Pretende que sea un purgante violento; creo que hai equivocacion en esta asercion.

48. *Filix minor non ramosa, pinnulis dentatis,* p. 20, lám. 15.
Es talvez la Notochlaena hypoleuca, pero las palabras "ses feuilles sont d'un même verd au-dessus et au-dessous" no parecen convenirle.

49. *Geranium columbinum perenne flore purpureo, vulgo Core-Core,* p. 21, lám. 16.
Fenillée no describe casi nunca la pubescencia de las plantas, sin embargo como dice, que las hojas son de un bello verde, no podemos tomar su Geranium por el G. Berteroanum Colla, pues que éste tiene el tallo "villosissimo" Vease tambien Gay. I p. 383.

50. *Gesnera floribus maculatis,* p. 21, lám. 16.
Gesnera chílensis, Mol. II, p. 140.
Calceolaria punctata Vahl. Nuestro autor dice que es un purgante excelente, i que los Indios lo toman cuando estan atacados de alguna enfermedad venerea.

51. *Gratiola latiore folio, flore albo, vulgo Hulgue,* p. 23, lám. 17.
Gratiola peruviana. "Aperitiva, purgante, antihelmintica."

52. *Leiguera,* p. 28, no hai figura.
Es sin duda alguna una especie de Azara, i probablemente la Azara integrifolia.

53. *Lilio-Narcissus monanthos, coccineus,* p. 29, lám. 21.
Habranthus pumilus? Herb.

54. *Lilio-Narcissus polyanthos, flore exterius rubro intus luteo et rubro vario,* p. 30, lám. 21.
"Je tronvai ce Lis-Narcisse sur les montagnes du royaume de Chily à 17 degiez 39 minutes de hauteur Sud." Debe haber error de imprenta i leerse probablemente "37 degrez 39 minutes."—Parece igualmente un Habranthus, talvez el H. chilensis Herb.

55. *Linum perenne, album, folis rarioribus et brevioribus, vulgo Unnoperken,* p. 31, lám. 22.
Wahlenbergia linarioides, Dc.

56. *Linum perenne, album, foliis rarioribus et longioribus,* p. 32 lám. 22.
Igualmente Wahlenbergia linarióides, Dc.

57. *Linum perenne, luteum, polygonifoluim, vulgo Nnancu-laguen,* p. 32, lám. 22.
Linum aquilinum Mol.

58. *Lithi,* p. 33, lám. 23.
Litrea caustica Hook. et Arn. L. venenosa Miers.

59. *Lun*, p. 35, lám. 24.

Esta lámina falta en mi ejemplar de Feuillée. Es una Escallonia de flores coloradas, probablenente la E. rubra Pers. o E. Poeppigiana, Dc.

60. *Lychnidaea, Verbenae tenuifoliae foliis, vulgo Sandia-Laguen* p. 35, lám. 25.

Tambien esta lámina falta, i hai en su lugar una repeticion de la lám. 15. Sin embargo creo que es la Verbena erinoides Lamk.; apesar de que Feuillée llama el color de las flores "incarnat," encarnado lo que no es mui propio.

61. *Lysimachia myrtifolia, flore albo, lineis incarnatis distincto, vulgo Vilu.* p. 38, lám. 26.

Anagallis alternifolia, Cav.

62. *Lysimachia buxifolia, flore albo lineis incarnatis distincto*, p. 38, lám. 26.

Anagallis alternifolia Cav. Esta especie varia mucho.

63. *Madi*, p. 39, lám. 26.

Madia sativa Mol. El padre Feuilleé dice: "se hace en todo el rei no de Chile un aceite admirable con las semillas de esta planta. Los indíjenas la usan no solo para mitigar los dolores, untando con ella las partes enfermas, sino para sazonar sus viandas, i aun para quemar. La encontré mas dulce i de un sabor mas agradable, que la mayor parte de nuestros aceites de oliva; su color es el mismo. *No hai Olivos en el reino de Chile*, el aceite de olivo, que se halla, viene del Perú a dondo trabajan muchísimo" I Ovalle en su historia de Chile, publicada en 1644, dice, que se descuidaba en Chile el cultivo del madi por el aumento de los olivos en los alrededores de la capital. ¿Cómo esplicar esta contradiccion?

64. *Maiten*, p. 39 lám. 27.

Maitenus boaria. Mol.

65. *Malacoides, Betonicae folioincano et prisco*, p. 40, lám. 27.

Cristaria betonicaefolia, Presl.

66. *Maytensillo*, p. 41, lam. 28.

Ionidium parviflorum, Vent.

67. *Mentha verticillata Nepetae foliis, vulgo Poleo* p. 42 lám. 28,

Mentha Pulegium L.—Es singular que Feuillée ha tomado el Poleo de Chile por una planta distinta del Poleo de Europa.

68. *Meru Laguen*, p. 41, lám. 29.

Linum selaginoides, Lamk.

69. *Muscus squamosus, aquaticus elegantissimus*, p. 43, lám. 35
Azolla magellanica, W.

70. *Myrtus Parasylitica o Mari foliis, vulgo Hitígu*, p. 43, lam. 31.
Loranthus Uthiu, Mol. II, p. 139.
Eugenia ovata?, Hook.
La descripcion es mui suficiente para que se conozca que habla de una *Eugenia*, (entre otro dice: el fruto encierra seis pequeñas semillas achatadas en forma de riñones). No se comprende, pues, cómo Molina haya podido tomar este Hitigu por un Loranthus, i ménos aun cómo puede reunir con esta Eujenía el Itiu, Feuillée vol. II, lám. 45. Loranthus tetrandrus. Los nombres de Itiu i Hitigu, que son evidentemante la misma cosa, lo han conducido sin duda a esta confusion, nombres que no he oido nunca. Es superfluo decir, que se equivoca grandemente Feuillée cuando asevera que la Eugenia que figura i describe es un arbusto parásito. Talvez habia escrito así en el manuscrito en lugar de *paralysitica*, pues que dice que es un remedio contra la parálisis, i, creyendo que la palabra debia ser *parasítica* ha creido despues que era una planta parásita.

71. *Myrtus, Buxifolio, fructu rubro, vulgo Mortilla* p. 44, lám. 31.
Myrtus Ugni, Mol.

72. *Myrtus, folio subrotundo, vulgo Cheken* p. 45 lám. 32.
Eugenia Cheken Hook.

73. *Nebu, subrotundo Fraxini folio* p. 46, lám. 33.
Guevina Avellana, Mol. La palabra de Nebu es probablemente una corrupcion de Guevin.

74. *Onagra Hyssopifolia, flore amplo violaceo, vulgo Innil*, p. 47, lám. 34.
Oenothera hyssopifolia, Mol. II. p. 134.
Godetia Cavanillesii? Spach.

75, *Onagra, Salicis angusto, dentatoque folio, vulgo Mithon*, p. 48, lám. 34.
Oenothera salicifolia, Mol II, p. 134.
Oenothera Berteriana? Spach. Feuillée no vió las flores.

76. *Paclas aquatica, humifusa, Cotini folio* p. 49, lám. 36.
Jussieua repens, L.

77. *Palo-negro*, p. 50, lám. 38.
Es evidentemente el *Meladendron chilense* Mol. ed. 2 p. 143, i

no es otra cosa que el Heliotropium stenophyllum Alp. DC. Segun Feuillée la decoccion de este arbusto es un disolvente violento, que los Indios empleaban en sus indijestiones pero con mucha precaucion.

78. *Palquin*, p. 51, lám. 38.

Buddleja globosa L., Mol. II, p. 19.

79. *Parqui*, p. 52, lám. 32.

Cestrum Parqui L.—Es singular, que Feuillée no dice absolutamente nada de sus propiedades medicinales tan conocidas.

80. *Pedorrilla*, p. 53, lám. 28.

Myriogyne elatinoides Lessing. "Esta planta es vulneraria, aperitiva i diuretica: los indios la hacen secar, i toman su polvo a modo de rapé para aliviarse, cuando sienten algun dolor en el cerebro, i tienen jaqueca" Feuillée.

81. *Persicaria, Salicis folio ampliore, utrinque acuto, flore purpureo, vulgo Duras-Nuilo*, p. 53, lám. 40.

No es otra cosa que el Polygonum Persicaria L. "Esta planta es aperitiva i diuretica; su decoccion se usa entre los naturales del pais, cuando se sienten atacados del mal de piedra, o tienen alguna dificultad para orinar, la toman por la mañana antes de desayunar." Feuillée la halló cerca de Lima.

82. *Proquin*, p. 53, lám. 41.

Acaena Cadilla? J. D. Hook. "Esta planta es un excelente vulnerario: los indios la machucan, i la aplican a manera de cataplasma."

83. *Pseudo-Acacia, foliis mucronatis, flore luteo, vulgo Maju.* p. 56, lám. 42.

Cassia stipulacea, W.

"Los naturales del reino de Chile.

usan la decoccion de esta planta para hacer morir los piojos, que los atormentan a veces tanto, que consideran esta incomodidad como una enfermedad mui grave."

84. *Quedqued*, p. 56, lám. 43.

Hippománica insana, Mol. II, p. 140.

Pernettya vernalis (Gaultheria Dc.) Arbutus furiens Poep. en su viaje.

En fin, he podido reconocer la Hippomanica de Molina, que me ha embarazado tanto. El que compara la descripcion, que da Molina de su Hippomanica, con el Quedqued del Feuillée conoce al ins-

tante que es la misma cosa, aun que Molina no cita al Feuillée. Este último no vió las flores, que Molina describe, diciendo que tenen diez estambres, pero cometiendo el grande error de atribuirles cinco pétalos i un ovario adherente; añade que el fruto es una "coccola" miéntras que en la realidad es una baya. Haciendo abstraccion de estos errores, graves para un botánico, comete otro error diciendo: "cuando los animales, sobre todo los caballos, comen esta planta por error, se ponen furiosos; por eso los campesinos españoles la llaman metónicamente (por metonimia) yerba-loca, i los chilenos indíjenas Huehued, lo que significa lo mismo." Este paso se aplica únicamente a las especies de *Phaca,* pues que los animales, sobre todo los caballos, no comen nunca las hojas duras i coriaceas del "Guegued o Huehued" que describe Molina. Feuillée dicemui bien: "estos *frutos* (del "Quedqued") son del tamaño de un pequeño grano de uva. Es peligroso comerlos, porque causan el delirio." Por eso la planta ha recibido el nombre de Arbutus furiens Hook, i Poeppig dice, en su viaje, que la jente usan los frutos para hacer embriagante al vino.

Es claro, pues, que Molina confundió la Phaca, el Huedhued cuyas *hojas* vuelven locos a los *caballos* con el Arbuto o Pernettya, Huedhued, cuyos *frutos* embriagan a los *hombres.*

85. *Quinchamali, Linifolio,* p. 56, lám. 44.

Quinchamalium chilense, Mol. ed. II, p. 119.

Quinchamalium. No se puede determinar la especie con seguridad, pero como Feuillée dice, que la raiz encierra una "matéria leñosa" es probable que su figura representa el Quinchamalium majus Brong.

86. *Renealmia ramosa, lutea, foliis spinosis, vulgo Puya,* p. 59, lám. 39.

Puya jigantea, Ph. Linnaea, p. 246 núm. 1039.

Creo que los botánicos han confundido hasta ahora el Cardon de costa, que tiene las hojas erguidas, verdes en ámbos lados i las flores de un amarillo de azufre, con el Cardon de los cerros al rededor de Santiago etc., que tiene las hojas casi aplicadas contra el suelo, de un blanco plateado en la cara inferior, i las flores de un azul verdoso. Como la figura de Feuillée muestra bien las hojas erguidas, i como en la descripcion se dice que las flores son de un amarillo verdoso, es claro, que la planta es la Puya gigantea, i no la Puya coarctata.

87. *Ricinoydes, Phillyreae folio, vulgo Coligoy*, p. 60.
Colliguaya odorifera, Mol.

88. *Rubiastrum, Cruciatae folio et facie, vulgo Relbun*, p. 60, lám. 45.
Rubia chilensis Mol. ed. II, p. 120.—Galium Relbun Endl.

89. *Santolinoydes, Linariae folio, flore aureo, vulgo Poquill*, p. 61, lám. 45.
Cephalophora glauca, Cav., Mol. ed. II, p. 121.
Cephalophora. Es una de las especies perennes, pero no me parece ser la *glauca*.

90. *Tagetes chilensis exiguo flore, et Tagetes chiliensis flore mínimo*. p. 64.
Tagetes glandulifera Schrank. Creo que son la misma cosa las dos plantas descritas brevemente por nuestro autor. Él observa con razon, que la planta es "extrêmemente chaude" i me admiro que ni Molina, ni el doctor Murillo mencionen esta planta como medicinal. El doctor Segeth me ha comunicado, que una mujer pobre murió, segun toda probabilidad, por haber tomado una preparacion de esta planta, que le habia recetado una curandera. El nombre indíjena de la planta es *Quinchigue*.

91. *Thilco*, p. 64, lám. 47.
Fuchsia macrostemma R. et P.—El padre Feuillée da equivocadamente cinco pétalos i diez estambres a la flor, i confiado en esta asercion el abate Molina quiso sostener que el *Tilco* era diferente de la Fuchsia.

92. *Tutuca*, p. 66 lám. 46.
Tutuca chilensis, Mol. ed. II. p. 135.
Al fin he podido conocer, lo que era el jénero *Tutuca* de Mol., que ha embarazado a todos los botánicos que han querido tomarlo en consideracion por la singularidad de sus caracteres, el cáliz divido en dos partes *pinadas*, i la corola quinquepartita, *espolonada*. La descripcion de Molina es una traduccion a menudo literal de la del P. Feuillée, que no ha comprendido bien. Feuillée dice: "le calice est découpé en deux parties taillées comme en fer de pique *à barbillon*" es decir, con dos puntas á guisa de puntas de flecha en la base; el Molina traduce así: "calice diviso en due parte *penate*", i es evidente que no sabia lo que es "un fer de pique à barbillon."—El P. Feuillée dice: les fleurs....sont des rosettes découpées en cinq parties arrondies ou *plûtôt composées de cinq*

pêtales," el Molina dice mal: "corolla *quinquepartita, calcarata.*" ¿De dónde sacó *calcarata?* Feuillée no dice nada de eso, i su figura no muestra tampoco cosa alguna que se parezca a un espolon.—Molina dice: "fusto (tallo) pedale, *fistuloso,*" Feuillée: *tiges hautes d'un pied;* Molina creyó que debia ser hueco, puesto que "los indíjenas se sirven del tronco hueco de esta planta para hacer flautas o pitos, a los que dan en su idioma el mismo nombre de (*Tutuca*)." ¿Con qué los indíjenas de Chile hacian pitos i flautas de una planta, cuyo tallo tiene solo un pié de largo i linea i medio de grueso, como lo dice el Feuillée? Este botánico ha sido engañado como le ha sucedido varias veces (con el Guilno, Nilgue, Nebu) tocante el nombre de la planta que describió i figuró bajo el nombre de Tutuca, i que no es otra cosa que la *Calandrinia compressa* Schrad.

93. *Verbena orubica, foliis oblongis, caulem ambientibus, spica brevi,* p. 66, lám. 74.
V. litoralis, Kth.

94. *Viola lutea, foliis non auritis,* p. 66, lám. 48.
Viola tetrapetala, Mol. ed. II, p. 183.
Viola maculata Cav.—Feuillée dice: "feuilles terminées en pointe aux deux bouts," pero su figura las muestra tales como son, es decir, puntiagudas en el apice i *troncadas,* en la base. Molina por eso dice de su V. tetrapetala i hojas *lanceoladas,* i si le atribuye cuatro pétalos es porque no ha leido bien el Feuillée, "les quatre pétales superieurs....l'infèrieure etc."

95. *Virga aurea, Leucoii folio incano, vulgo Diuca-Laguen,* p. 67, lám. 48.
Gnaphalium spicatum, Lamk.
Feuillée pretende que esta planta sea uno de los mas grandes vulnerarios, que usan los indios, sobre todo en las fracturas de los huesos, lo que no he oido nunca.

96. *Vochi, Liliaceo amplissimoque flore cramesino* p. 68, lám. 49.
Lardizabala ternata, Mol. ed. II, p. 137.
Lapageria rosea, L'Hérit.

Es singular que Feuillée pretende, que los peciolos estan terminados "par trois feuilles disposées en trèfle," i que las dibuja así. No necesito decir que esto es falso, pero el Molina, demasiado confiado en la exactitud del botánico frances, creyó por eso que la copigue o copiu debia ser una Lardi- zabala.

97. *Umbellifera quaedam Asphodelli radice esculenta*, p. 69. Heracleum tuberosum, Mol. ed. II, p. 141, ed. I, p. 138.

El Feuillée dice: "Je n'observai pas la tige à cette plante. Ses feuilles ressemblent en quelque façon à celles de la *Bercé (Heracleum Sphondylium)*: elles sortent d'un gros nœud, sous lequel pendent plusieurs navets jaunes dans leur maturité, longs de six pouces, et épais de trois, couverts d'une peau mince. Les Créoles mêlent ces navets dans leurs soupes. Ils prétendent, qu'ils sont excellens pour les coliques venteuses: leur goût, lorsqu'ils sont cuits, est assez agréable." Esto es todo, no dice en qué parte de América el vió esta planta. El Molina dice l. c.: "el padre Feuillée menciona una umbelifera, que es igualmente tuberosa, *que se recoje en aquellos parajes cerca de los arbustos*, i cuya raiz se divide en un *gran número* de tubérculos, que tienen seis pulgadas de largo sobre tres de grueso, que son de un color amarillo i de un sabor bastante agradable. Parece que esta planta se deberia colocar por el motivo de su raiz entre las Pastinacas (¿con qué las Pastinacas tienen tubérculos?), pero la *fructificacion exije, que se refiere al jénero Heracleum*, i la llamé H. tuberosum. Por la forma de las hojas se aproxima tambien mas al H. esfondilio que a la Pastinaca o Chirivia."—Las palabras impresas con tipos italianos han sido agregadas por Mol. a la descripcion del Feuillée, no se sabe por qué, i de dónde.

98. *Urceolaria foliis carnosis scandens*, p. 69, lám. 43.
Urceolaria chilensis, Mol. II, p. 136.
Sarmienta repens, R. et P.

ZOOLOJÍA. *Comentario crítico sobre los animales descritos por Molina, por R. A. Philippi.—Comunicacion del mismo a la Facultad de Ciencias Físicas en marzo de* 1867.

Seguiré la primera edicion italiana, Saggio sulla storia naturale del Chili del signor abate Giovanni Ignazio Molina. In Bologna MDCCLXXXII. Nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino.

MOLUSCOS.

1. El primer animal que se menciona p. 106 es el *Piure, Pyura n. g.* que se describe largamente, como una Ascidia *compuesta*. Blainville ha adoptado este jénero i del mismo modo el S. Hu-

yé en la obra de Gay Zool. VIII, p. 398. Pero es una Ascidia simple, como lo haré ver en otro lugar.

2. Dice, que las olas botan en la playa, varias especies de *Holoturias* mui curiosas i en particular la *Holothuria Physalis*, que es en la actualidad el jénero *Physalia*. Se citan dos especies de Physalia como habitantes de la parte del Pacífico que baña las costas de Chile, la *Ph. pelagi* i la *Ph. utriculus* Eschsch. Non se puede saber de la cual de estas dos especies Molina ha querido hablar En la p. 199 leemos, que hai fuera de la *Sepia officinalis* o Jibia. comun tres otras especies mui singulares,i son la *Sepia unguiculata, S. tunicata, i S. Exapodia* (debería ser hexapodia).
3. La *Jibia comun* o *Sepia officinalis* no ha sido jamas hallada en Chile, i es bien ciertamente una equivocacion de Molina el haber creido, que esta especie europea debia hallarse igualmente en Chile.
4. *Sepia unguiculata* Mol., caracterizada por las uñas que tiene en sus brazos, no puede ser otra cosa, que la *Onychoteuthis peratoptera* d'Orb. Voy. Amér. mér. tab. 3.f. 7. Gay VIII, p. 19.
5. *Sepia tunicata* Mol. que tiene "de la cabeza hasta la cola una segunda membrana trasparente en forma de túnicas" etc. no existe en la naturaleza, i ha sido mal observada por el Molina. Pero como éste dice, que pesa hasta 150 libras, es claro, que ha querido hablar del *Ommastrephes gigas* d'Orb. Voy. Amér. lám. 4, Gay. VIII, p. 21.
6. *Sepia exapodia*, gruesa como el dedo, larga de medio pié, con el cuerpo dividido en cuatro o cinco articulaciones, con la cabeza provista de dos antenas, es evidentemente un insecto, i señaladamente el *Palote* o *Caballo del diablo*, i atendiendo a las dimensiones la especie mas grande, descrita i figurada en la obra de Gay vol. VI, p. 25 la 1, fig. 6, bajo el nombre de *Bacteria spatulata* Burm. Pero siendo evidente, que la especie de Burmeister es distinta, la he descrito con el nombre de B. unifalia. Pag. 201 siguen los *Testáceos*, i en la misma pájina

SIGUEN AHORA LOS "CRUSTÁCEOS."

7. *Ostrea edulis* "que se hallan en varias partes de la costa, pero las mas grandes i de un gusto verdaderamente esquisito se pescan en las playas de *Coquimbo*" La única parte de Chile, que produce un testáceo semejante a la *Ostrea edulis* de Europa, es *Chiloé*,

pero el zoólogo la distinguirá como especie. La he llamado *Ostrea chiloensis*, ántes que el señor Hupé la llamase *O. cibialis* (Gay VIII, p. 281 lám. 5, f. 1). El Molina confunde con esta ostra el *Ostion* de Coquimbo que es el *Pecten purpuratus* Lamk. Gay VIII, p. 289. Pretende, que hai tambien en la costa de Chile

8. Una especie que "nole pareció diferir del *Ostrea Ephippium* de la India oriental." Esta la es *Perna ephippium* Lamk, i jamás se ha visto cosa parecida en los mares de Chile.

9. "Los *Peines*, asi los que tienen las dos valvas convexas, como los que las tienen planas. son tambien mui abundantes." Esta asercion es igualmente errónea, entre Coquimbo, donde no exite otra especie que el Pecten purpuratus, i Chiloé no se ha hallado jamas Peine alguno. Mas al sur aparecen otras especies.

Páj. 202 Molina dice que se conocen en Chile el Mytilus comun (Mytilus edulis L.), el margaritifer, el grande i el pequeño de Magallanes. el Choro i el negro,

10. *Mitilus edulis* o el *Mejillon* o *Almeja comun.* El señor Hupé lo considera como especie distinta lo llama *M. chilensis* Gay IVII p. 309. pero confieso que no sé distinguirlo de la especie europea.

11. *Mytilus margaritifer*, ya *Avicula margaritifera*, la concha que da las perlas, no ha existido jamas en los mares chilenos.

12. *Mytilus magellanicus* es bien la especie conocida jeneralmente bajo este nombre.

13. *Mytilus chorus* Mol. especie adoptada por Hupé Gay VIII, p., 309. El Mol. que habla tanto contra "el abuso de la nomenclatura" la llama p. 348 *Mytilus albus*, sin acordarse que le habia dado p. 203 el nombre de *M. chorus.*

14. *Mytilus ater* Mol. 202 "testa sulcata, postice squamosa" seria segun eso el *M. Orbignyanus* Hupé. Gay VIII. p. 311. lám. 5, f. 5, pero ¡cómo pudo decir Molina que la concha es "escabrosa, casi como la de las Pinnas"?

15. Páj. 203 pretende que los Mitilos de agua dulce, e. d. las conchas que en el dia se llaman *Anodonta*, son copiosísimas en los rios i lagos de Chile, i que se enumeran tres especies con los nombres de *Dollum, Pella e Uthif.* No existe ninguna Anodonta en toda la República, todas las conchas fluviátiles pertenecen al jénero *Unio* de los modernos o *Mya* de Linné.

He oido dar el nombre de *Pellu* a las especies chilenas de *Unio.*

16 i 17. En la misma pájina dice que las *Tellinas* son tambien mui comunes en el mar de Chile, i menciona especialmente la *T. virgata*, llamada *Mayco*, i la *T. albida* llamada *Chalgua*. No hai concha alguna, que se parezca a estas dos especies en la costa de Chile, la T. virgata es de la India oriental, la albida de Europa.—En Talcahuano he oido dar el nombre de *Cholgua* al Mytilus Orbignyanuss, i segun el arte de la lengua jeneral del reino de Chile del padre Febres *Chollhua* es la cáscara del choro blanco. No he oido todavía la espresion de Mayco.

18. *Chama Thaca* Mol. p. 203. Por el nombre de Thaca pero no por la descripcion de Molina se conoce que es la *Venus Dombeyi* Lamk.

29. *Solen Macha* Mol. p. 203, es segun Gay VIII, p. 369 el *S. gladiolus* Gray. La descripcion es del todo insuficiente para conocer la especie.

20. *Pholas chiloensis* Mol. p. 201, *Comes*. El nombre ha sido adoptado jeneralmente.

21. *Lepas psittacus* Mol. p. 204, es el *Balanus psittacus*, i la especie mas grande de este jénero que se conozca.

22. *Murex loco* Mol. p. 205, (páj. 348 dice *M. locus)* es el Concholepas peruviana.

23. *Helix serpentina* Mol. del territorio de la ciudad de Concepcion me parece el *Bulimus rosaceus* King, cuyas dimensiones serian algo exajeradas por el Molina, que dice que excede en tamaño a un huevo de pava. El Pfeiffer quiere que sea el B. *oblongus*, que no se ha hallado nunca en Chile.

SIGUEN AHORA LOS "CRUSTACEOS."

24. *Cancer Talicuna*	Mol. p. 206.		
25. *Cancer Apancora*	id. p. id.	}	No me ha sido posible determinar con alguna seguridad.
26. *Cancer Jaiva*	id. p. id.		
27. *Cancer setosus*	id. p. 207.		
28. *Cancer coronatus*	id. p. id.		

29. *Cancer Santolla* id. p. id. es sin duda la *Centolla*, como ahora se pronuncia, de Chiloé, Lithodes antarctica Jacq. (Gay III, 181), que se halla hasta Magallanes.

30. Páj. 208 habla de las Langostas marinas de Juan Fernández sin darles un nombre particular; son el *Palinurus frontalis* Milne Edw. (Gay III, páj. 205).

31. *Cancer caementarius* Mol. páj. 108 comprende el *Astacus chilensis* Milne Edw. (Gay III, páj. 211), del cual se han de distinguir algunas especies confundidas hasta ahora con él. Es sensible que el señor Nicolet, que trabajó los crustáceos en la obra de Gay, no haya citado el Molina.

SIGUEN AHORA LOS "INSECTOS."

32. *Chrysomela maulica* Mol. p. 209, "que habita en las flores de la Visnaga, brilla en los rayos del sol como en la sombra, del tamaño de una mosca" es la *Anthaxia concinna* Germar (Cylindrophora concinna Solier Gay IV, p. 504), vulgarmente conocida con el nombre de *Cantárida*, i no es ni una Chysomela, ni una Cantharis para los zoólogos.
33. *Lucanus Pilmus*, Mol p. 29 el *Pilme*, es *Cantharis femoralis* Erichs. (Epicauta femoralis Solier Gay V, p. 279 ¿por qué no cita Solier al Erichson.? (*) Molina dice, que los agri cultores han casi destruido esta especie; desgraciadamente no es así, i los Pilmes hacen todavia mucho daño.
34. Hablando de las *Langostitas de tierra* vuelve a hablar del *Caballo del diablo*, que, sin duda, mencionó mas arriba como uña Jibia.
35. De las *Chinches* dice, que las domésticas como las del campo faltaban "enteramente" en Chile, pero que desde sesenta años las chinches domésticas, introducidas por buques, se habian hecho comunes en las provincias septentrionales, i sobre todo en la capital; las provincias del sur se preservan todavia exentas de una incomodidad tan importuna." Es singular la idea que no haya habido chinches campestres, ¿i no se acordaba de las Binchucas?
36. Páj. 210 leemos: "las *Luciérnagas* son las mas de la misma especie como las de Italia" Esto es un error, tienen alguna semejanza, pero el Zoólogo conoce luego que son distintas.

Se habla de las *orugas*, i dice nuestro autor, que son "estremadamente variadas", lo que es precisamente el contrario. Chile es mui pobre en orugas, i, lo que es lo mismo, en mariposas. Se mencionan solo dos especies, que es fácil identificar.

37. *Papilio Psittacus* Mol. p. 211 es la *Castnia eudesmia* Gray. (Gay VII, p. 47) la mas hermosa mariposa de Chile, i la única que se aparta de las formas familiares a los europeos, i se parece a las propias de los paises tropicales.

(*) No cita tampoco el nombre de Pilme.

38. *Papilio Leucothea* Mol. p. 211 es *Pieris Gayi* Blanch. (Gay VII, p. 10).

39. Páj. 211, dice, que hai en el litoral entre los rios Rapel i Mataquito orugas que producen capullos parecidos a los del gusano de seda; hai varias especies de orugas en Chile que hilan capullos, pero no tengo conocimiento, que alguno de estos se parezca al del gusano de seda.

40. Páj. 112, el Molina habla de la "pez", que se saca en Coquimbo de la *Chilca*, i dice, que el Abate Felipe Pando ha observado, que esta pretendida pez no es otra cosa, que el producto de una pequeña oruga, que se trasforma en una pequeña falena, *Phalaena ceraria*. Esta *cera* es blanca al principio pero poco a poco se hace amarillenta, i finalmente negra. Los habitantes la recojen en otoño. Algunos para aumentar el peso, la mezclan con la resina, que fluye de otro arbusto llamado *Pájaro bobo*. "Los dueños de buques compran una gran cantidad de esta sustancia para servirse de ella en lugar de brea para el calafateo." No he oido nunca el nombre de *pájaro bobo*. Pero es evidente que Molina confunde el *ceron* con la brea.

El *ceron* es en efecto, una especie de cera, blanca en el principio, producida en la chilca por un insecto, pero el abate Pando se equivocó creyendo que el insecto era una mariposita; el insecto que produce la cera es bien ciertamente un *hemiptero* de la seccion de los galinsectos.—La *brea* se sacaba en otro tiempo en abundancia de la *Tessaria absinthioides* Dc., que por eso se llama tambien *Brea*.

42. Páj. 213. "En los ramos del Romero silvestre (es la Baccharis rosmarinifolia Hook.) se halla tambien una materia tenaz, mui blanca, dispuesta en globitos del tamaño de una nuez, que tienen en su centro un aceite claro, que sin duda fluye del mismo arbustito i que podria ser útil a alguna cosa. Esta especie de agalla sirve de albergue a una falsa oruga, que se trasforma en ella en una mosca de cuatro alas de color pardo i del jénero Cynips, *Cynips Rosmarini chilensis*."—Esta especie de agalla contiene siempre la larva de una *mosca* e. d. de un *diptero*, i no de un Cynips, i no contiene jamas aceite. Hasta ahora mis tentativas de criar la mosca de su larva no han tenido éxito.

43. Páj. 213 "Las abejas de varias especies, i particularmente las que producen miel abundan en las provincias del sur." ....La cera,

que se consume en el Archipiélago de Chiloé se saca de estas colmenas silvestres." La miel i cera silvestres, que se obtienen en Chile, provienen solo del *abejon*, Bombus chilensis Spinola (Gay VI, p. 165).

44. "Al contrario faltan, si no me equivoco, enteramente las avispas comunes." Es una observacion mui juiciosa; el hecho de faltar enteramente en Chile las avispas sociales, tan abundantes en Europa i las otras partes de América, es mui curioso.

45. Ibid. "No se produce tampoco los Mosquitos, ni las otras especies de moscas terribles, que aflijen a los habitantes de los paises calientes. Véuse solo en la vecindad de las aguas estancadas algunos zancudos de la especie, que Linné llama *Culex ciliaris*." Los mosquitos, jejenes etc. no faltan del todo en Chile, como quiere el Molina, i el zancudo comun no es tampoco el Culex ciliaris, sino otra especie, pero es mui admirable, que estos insectos tan molestos son—comparativamente—sumamente escasos en Chile.

46. Paj. 214 "Los (insectos de esta clase), que frecuentan los lugares habitados son *tipulas* de la grande i de la pequeña specie, que no son distintas de las de Europa." Esto es falso; hai muchas mas especies, i ni una es idéntica con una especie europea.

47. Ibid. "En la provincia de Colchagua se halla una (típula) de mediano tamaño, *Tipula moschifera*, que despide un olor agradable de almizcle por lo cual los aldeanos se sirven de ella para perfumar sus vestidos." No conozco ninguna Típula ni díptero parecido que tenga olor a almizcle, pero sí una especie de chinche mui pequeña, que tiene todas las propiedades, que el Molina asigna a su Típula moschifera; es el *Systelloderes moschatus* Blanch. Gay VII, p. 224.

48. Ibid. "Todas las hormigas, que yo pude observar, no se distinguen de las que hai en Italia." Es un error; son parecidas, sí, pero especies distintas.

49. Ibid. "*Las Niguas, Pulex penetrans,* se hallan solo en el territorio de la ciudad de Coquimbo." Yo creo que es una equivocacion; a lo ménos no he oido jamas que este insecto molestísimo i aun peligroso, se halle en nuestra república, es desgraciadamente comun en el Perú.

50. Ibid. "El jénero de las arañas no tiene nada de particular, que

101

la grande araña, *Aranea scrofa* Mol. p. 215 etc. Es la *Mygale rosea* Guér. (Gay III, p. 329).

51. Páj. 215. *Scorpio chilensis* Mol. en idioma del pais *Thehuanque*.—El señor Gervais enumera en la obra de Gay tres especies chilenas de alacran, pero hai muchs mas; la especie mas comun es el *Scorpio Gervaisii* Guerin (Gay IV, p. 9) i es probable, que Mol. ha querido indicar esta.

SIGUEN AHORA LOS "REPTILES".

52. Páj. 216 leemos. "Las tortugas se dividen en dos especies ya conocidas de los naturalistas, es decir las *coriaceas*, que viven en el mar, i las *lutarias*, que se hallan en los lagos de las provincias del sur."—Jamas se ha hallado en Chile ni una tortuga terrestre, ni de agua dulce, ni tampoco una marina.

53. Ibid. "Las ranas son la *esculenta* i la *temporaria*."—En eso está mui equivocado el Molina; ningun reptil de Chile tiene mucha semejanza con estas dos especies europeas.

54. Ibid. "Los sapos terrestres no se diferencian de los que se ven en Italia etc."—En efecto el *Bufo chilensis* Dum. et Bibr. (Gay II, p. 125) es tan semejante al sapo comun de Europa, que es fácil tomar uno por otro.

55. Ibid. "Los (sapos) acuáticos son de dos especies, el *Arunco*, *Rana Arunco*, corpore verrucoso, pedibus (omnibus) palmatis, i el *Thaul*, *Rana lutea*, corpore verrucoso luteo, pedibus subpalmatis." Las descripciones italianas no son mas características, i es imposible saber cuáles son los Reptiles, que ha querido designar nuestro autor, a no ser que en alguna parte de la República se hayan conservado los nombres de Arunco i Thaul. El padre Febres en su diccionario pone Arùmco, i dice, un sapo grande." Por esté adjectivo uno podria conjeturar que fuese el *Calyptocephalus Gayi*, pero el Molina dice que el Arunco es "un poco mas grande que la Rana temporaria" i el Calyptocephalus Gayi, vulgarmente *Rana* en Chile, es el doble mas grande. No existe en Chile ninguna rana o sapo, que fuese "enteramente amarillo", como Molina dice que lo es su Thaul.

56. Páj. 217. "La lagartija terrestre mas notable es el *Pallum*, *Lacerta Palluma*, *cauda* verticillata longiuscula, squamis rhomboideis." Fijándose uno en las escamas romboideas podria tomarla por el *Proctotretus chilensis* Dum. et Bib. (Gay II, p. 24) pero

el Molina pretende que el cuerpo solo tenga 11 pulgadas de lonjitud i la cola otro tanto, mientras la lonjitud total del Pr. chilensis inclusa la cola es de 11 pulgadas, i a mas Molina atribuye a su Pallum escamas "minutísimas." El tamaño convendria con la *Aporomera ornata* Dum. et Bibr. pero en este caso no le conviene el color, pues que Molina dice, que toda la parte superior del cuerpo tiene las "escamas coloradas, verdes, amarillas, azules i negras." Creo que ha querido hablar del Proctotretus chilensis, exajerando su tamaño, como lo hace con tantísimas producciones chilenas.

57. Ibid. Menciona como única especie de Lagartija acuática descubierta en Chile la *Salamandra aquática negra* del Feuillée, *Lacerta caudiverbera* L., que el viajero frances dice haber hallado cerca de Talcahuano, (véase su Journ. des obser. phys. et math. etc. I, p. 319), i que ningun naturalista ha podido hallar despues. Los naturalistas modernos le llaman *Ptyodactylus Feuillaei*, véase Gay II. p. 12.

58. Páj. 218. "La culebra chilena es la que los naturalistas llaman *Coluber Aesculapii.*" En eso está equivocado; debe ser: hai varias culebras en Chile, ninguna idéntica con una culebra de Europa, ni parecida al C. Aesculapii, comun en Italia, i la mas abundante es la *Coronella chilensis* Schleg. (Gay II, 79).

PECES CHILENOS.

Dice nuestro autor p. 219. "Aunque, hablando rigorosamente, ellos son diferentes de los peces del hemisferio septentrional, se ven varias, que, quitando algunas diferencias poco considerables, pueden decirse individuos de la misma especie." Es decir, que nuesto Molina comprendió bien la *analojía* que existe entre muchas especies chilenas i europeas, i como tales menciona:

59. La *Raya;* el jénero es el mismo, las especies son distintas, la mas comun en Chile es la *Raja chilensis* Guich., Gay. II, p. 367.

60. La *Tembladora* o como dicen en Chile *Tembladera*. Vale lo mismo, la tembladera de Chile es una especie particular, *Torpedo chilensis* Guich. Gay II, p. 368.

61. El *Carcharia*, o *Tiburon*, *Squalus Carcharias* L.

62. La *Lija*, *Squalus canicula* L. Esta especie está representada en Chile por el *Scyllium chilense* Guich. Gay II, p. 362, la *Pinta. roja* de nuestros pescadores.

63. El *Pejesierra*, Squalus pristis L. ahora *Pristis antiquorum* Lath. ; se halla en todos los mares, i aun en la costa de Chile, i está omitido en la obra de Gay.

64. La "*cana pescatrice*. No sé que animal debe ser, si es el Lophino piscatorius no existe en Chile.

65. La "*Vecchia*" El nombre de *vieja* lleva en Chile el Clinus geniguttatus C. et V.

66. La *Anguilla*. No hai *anguillas* propiamente tales en Chile; los peces, que en Chile se llaman de este nombre, pertenecen al jénero *Lamprea*, *Petromyzon*.

77. Il *Congrio*. El pez denominado congrio en Chile, es mui distinto de los congrios de Europa; lo he descrito en estos *Anales* 1847, p. 155 bajo el nombre de *Genypterus nigricans*.

66. *Gymnotus electricus*. ¿Cómo se puede comprender, que el Molina pretende, que este famoso pez eléctrico, particular a la Guayana, se halle igualmente en Chile?

69. El *Pez-espada*, Xiphias gladius L.—He visto solo las espadas de este pez, sin embargo no titubeo a considerarlo como idéntico al del mediterráneo; está omitido en la obra de Gay.

70. El *Bacalao* Mol. p. 219. No sé, que haya en la costa de Chile un pez llamado bacalao, i conozco solo el bacalao de Juan Fernandez; este es mui diferente del bacalao verdadero de los mares septentrionales, *Gadus morrhua*, i no pertenece ni siquiera al jénero Gadus; el señor Guichenot lo ha llamado *Perca fernandeziana*. Véase Gay II, 369.

71. El *Merluzo* Mol. p. 219. Es el *Merlus Gayi*, Guich. Gay II, p. 329, especie distinta del Merluzo de Europa.

72. El *Lenguado* Mol. p. 219. Es igualmente especie diferente de las europeas i peculiar a Chile, *Hippoglossus Kingii* Jenyns, cuya descripcion está copiada Gay II, p. 332.

73. El *Rodaballo* ("Rombo") Mol. p. 220. No conozco en Chile pez que se pueda comparar a este pez europeo.

74. "L'Orata" Mol. p. 219, no puede ser otra cosa que la *dorada*, Sparus auratus L., pero no se conoce ningun pez en los mares de Chile, que se parezca a la dorada de Europa.

75. El *Bonito* Mol. p. 219. La especie chilena es distinta, se llama *Pelamys chilensis* Cuv. et Val. Véase Gay II, p. 224.

76. La *Cabrilla* Mol. p. 219. El pez denominado así en Chile es *Sebastes oculata* Cuv. et Val. (Gay II, p. 178), en España se da este nombre a la Perca cabrilla.

77. El *Atun* Mol, p. 219. Otro pez, con que el violento amor de nuestro autor a su patria, i su deseo de ensalzarla ha dotado a la República, pero que no existe en sus aguas; es el *Scomber thynnus* L., mui conocido en e mar mediterráneo.

78. La *Sarda, Scomber scombrus* L., Mol. p. 219 no existe tampoco en los mares de Chile; talvez nuestro autor ha querido hablar del *Furel, Caranx trachurus* Lacep., especie cosmopolita, que se halla igualmente en los mares chilenos, europeos, etc.

79. La *Trigla* Mol. p. 219. Ninguna especie de Trigla ni pescado parecido a una Trigla se halla en Chile; son peces mui abundantes en el mediterráneo.

80. "Il *Barbio*" Mol. p. 219 Cyprinus barbus L. No existe ningun pescado en Chile semejante al *barbo*.

81. El *Mujil (Mujil cephalus* L.) Mol. p. 219 no existe en Chile, talvez el Molina ha querido hablar de la *Liza, Mugil Liza,* Cuv. et Val. (Gay II, p. 257).

82. La *Alosa,* Mol. p. 219. Las alosas chilenas (en la obra de Gay, II, p. 322 se mencionan dos especies *A. maculata* Cuv. et V., el *Machuelo,* i *A. caerulea* Cuv. et Val.; i el señor Girard describe una tercera especie *A. musica* en Unit. St.Nav. Astron. Exp. II, p. 264, lám. XXI. f. 1, 4) se diferencian sensiblemente de la alosa europea, *Clupea alosa* L,, ahora *Alosa vulgaris* Cuv.

83. La *Sardina* "Sardella" Mol. p. 219. La especie europea es *Clupea sardina*; en Chile llaman de este nombre indistintamente a la *Clupea fuegensis* Jenyns, *Engraulis ringens* Jen. i *E. dentex* Cav. et V. Véase Gay II, p. 320 sg.

84. "L' acciúga" Mol. p. 219 la *Anchoa, Clupea encrasicolus* L., ahora Engraulis encras., no existe en nuestros mares; en su lugar tenemos a la Engraulis ringens, pero los pescadores no la distinguen de las sardinas.

85. El *Robalo, Esox chilensis* Mol. p. 222. Dos peces llevan en Chile el nombre de Robalo, el *Pinguipes chilensis* Cuv. et V. Gay II, p. 165 i el *Eleginus chilensis* Cuv. et V. Gay II, p. 137, i talvez otros peces mas. La descripcion de Molina, hecha sin duda de memoria, no conviene a ninguna. En efecto Molina dice que la corvina tiene el paladar *sin dientes,* "palatum glabrum", la aleta dorsal corta mas baja por atras "declinata", mientras el Pinguipes tiene dientes en el paladar i una aleta dorsal mui larga i como uniforme; el jénero Eleginus carece de dientes palatinos, sí, pero tiene *dos* aletas dorsales etc.

86. La *Corvina, Sparus chilensis* Mol. p. 223. Con este nombra los pescadores chilenos designan en la actualidad el *Micropogon lineatus* Cuv. et Val. Gay II, p. 191, i el *Pristipoma Concepcionis* Cuv. et Val. Gay II, p. 195. Como el Molina dice, que el cuerpo está atravesado de algunas líneas pardas oblicuas del dorso hasta el vientre, es evidente que ha querido hablar del Micropogon lineatus.

87. La *Lisa, Mugil chilensis.* Mol. p. 224, es evidentemente el *Mugil lisa.* Cuv. et Val. Gay II p.256 ¿pero qué pez ha querido indicar entónces nuestro autor con el nombre de Mugil?

88. El *Pejerei, Cyprinus regius* Mol. p. 225. Los pejereyes todos pertenecen al jénero *Aterina* o mas bien *Basilichthys* Girard. Unit. States Nav. Astron. Exped II, p. 237; hai varias especies en Chile, que no es fácil distinguir. i en la obra de Gay ya encontramos p. 251 i sg. dos especies descritas, *A. laticlavia* Cuv. et Val. i *A. microlepidota* Jen.

89. El *Cauque, Cyprinus Caucus.* Mol. p. 225,

90. el *Malche, Cyprinus Malchus* Mol. ibid, i

91. el *Yuli,* Cyprinus Julus Mol. p. 226.

No existe en Chile absolutamente ninguna especie de pez del jénero *Cyprinus* L., tan bien caracterizado porque sus mandíbulas carecen de dientes, i las breves descipciones latinas, que de las tres mencionadas especies da el Molina son absolutamente insuficientes para adivinar, de qué pescado ha querido hablar. Los nombres indíjenas solo podrán conducir a identificarlos, pero no los he oido nunca. Segun el señor Gay los Pejereyes se llaman tambien *Cauque*, i segun el padre Febres estos mismos pejereyes se denominan tambien *Yuli* i *Malche;* puede ser mui bien, que los indíjenas distingan mejor las diferentes especies de este jénero que los naturalistas. Segun Molina el *Cauque* tiene un pié i medio, el *Malche* un pié, i el *Yuli* un jeme de lonjitud.

92. *Salmo trutta,* la Trucha, Mol. p. 225. Este pez no tiene nada que ver con la *Trucha de Europa, Salmo Fario*; es del jénero *Perca* (o *Percichthys,* nuevo jénero establecido por Girard. Unit. States Nav. A. Exp. II, p. 231), i está descrito en la obra de Gay II, p. 149 bajo el nombre de *Perca Trucha,* que se deberá cambiar en él de *Percichthys chilensis* Gir.; la verdadera *P. Trucha* es de Patagonia.

93. La *Cumarca* o *Peladilla, Stromateus Cumarca* Mol. p. 226.

Segun Molina es un pez de agua dulce del tamaño de un jeme "Piscis spithameus", i no puede ser el *Stromateus maculatus* Cuv. i Val., que es un pez de mar. El jénero Stromateus tiene las escamas tan pequeñas, que parecen faltar, i pues que Molina coloca su pescado en este jénero, no me cabe la menor duda, que ha querido hablar de una especie del jénero *Farionella,* abundante en los rios del sur de la República, i que ha escapado a las investigaciones del señor Gay. En esta opinion me confirma la circunstancia, que las varias especies de Farionella se llaman en Valdivia *peladillas.*

94. El *Bagre*, *Silurus chilensis* Mol. II, p. 228. En el dia se da el nombre de Bagre al jénero *Trichomycterus,* véase Gay II, p. 309. El Molina, sin embargo, atribuye al suyo una aleta dorsal posterior adiposa, que no tiene el Trichomycterus, pero los caracteres zoolójicos asignados a sus animales por Molina son con mas frecuencia falsos que ciertos.

95. El *Puye* Mol. p. 226. "En el rio Tolten se halla un pecesito, llamado *Puye,* que es tan diáfano, como lo aseveran los que lo han observado, que, aun sobreponiendo varios uno encima de otro, se ven distintamente atraves de ellos los objetos que se ponen debajo". Es probablemente un jóven Salarias. Los *puyes* se pescan, en cierta época del año, con mucha abundancia en los rios de Valdivia.

96. *Chaetodon aureus* Mol. p. 227 es el Aper marinus Aureus maculatus Feuillée". Feuillée lo describe vol. I, p. 337. No conozco todavia esta clase de pescado.

97. El *Pejegallo*, *Chimaera callorrhynchus* L. Mol. p. 228, se llama hoi Callorrhynchus antarcticus Cuv. (Gay II, p. 358), i es mui comun en los mares de la República.

98. El *Tollo*, *Squalus Fernandinus* Mol. de la Isla de Juan Fernandez es sin duda el *Spinax fernandezianus* Guich. Gay II, p. 365.

Agrega el Molina los Mamíferos con forma de pez, o sea los *Cetáceos.* Cree que todas las especies de Ballenas, que habitan los mares del norte, se hallan igualmente en los del sur, suposicion bien perdonable en aquellos tiempos, pero menciona solo

99. *Balaena mysticetus* L., p. 230 la *Ballena del Groenlnd, Yene* de los araucanos, i

100. *Balaena boops* L. ibid. p. 230 la pequeña *Ballena, Icol* de los

indíjenas. No tengo ningunos datos para poder decir, si realmente la primera frecuenta tambien los mares del sur, pero por lo que toca la segunda es evidente para mí, que no es la *B. boops*, sino la *B. antarctica* de Klein. Véase tambien Gay, 1, p. 181, de la cual nuestro museo conserva el cráneo de un individuo pescado en la bahía de Valparaiso.

101. Páj. 230 Molina dice, que los *Delfines* (o *Toninas*) de Chile son las tres especies conocidas, lo que no es el caso.

102. Páj. 231. "En los mares de Arauco se ven de vez en cuando ciertos animales, llamados por aquellos habitantes ora Toros, ora Vacas marinas, pero no he podido acertar si son *Lamantinos* o *Rosmaros*." Ninguno de estos animales ha sido jamas hallado en los mares australes.

103. Páj. 232 habla de los animales fabulosos del *Guruvilu* es decir, zorro-culebra, que habita, al decir de los indios, los lagos, i que otros describen como una raya inmensa o *Manta*, que se come a los hombres, i cree con fundamento que los tales seres tengan solo una existencia imajinaria.

VIENEN AHORA LAS "AVES."

Molina ha quedado admirado al ver la grande analojía que presentan muchas aves de Chile con las europeas, i se espresa así: "se hallan muchas, que pueden decirse individuos de la misma especie, aunque, bien consideradas, presenten algunas diferencias. Tales son los patos, gansos, fochas (taguas en Chile), merjeos, chorlitos, becasinas, pollas de agua (tagüitas), garzas."

Es un fenómeno mui singular, aunque bien conocido de los naturalistas, que entre las aves de rivera o zancudos hai muchas especies cosmopolitas, como la mayor parte de las plantas cosmopolítas son igualmente plantas que crecen a orillas de las aguas. Pero no será de mas examinar las aves mentadas una por una.

104. Los *Patos i Cercetas*, p. 233. Se conocen trece especies chilenas de esta familia, ninguna se halla en Europa.

105. Los Gansos p. 233. Las cuatro especies de Gansos indíjenas en Chile: el *Piuquen*, Bernicla melanoptera, el *Gansillo*, B. dispar, Ph. et L. (B. magellanica?), el *Cague*, B. antarctica, i el *Canquen* B. poliocephala Sclat. (B. chiloensis Ph. et Landb.) no existen en Europa, i Molina mismo describe mas abajo el Cague como especie nueva.

106. La Focha p. 233. La focha europea (Fulica atra) es mui parecida, sí, pero no idéntica con las Taguas chilenas, sobre las cuales se puede consultar la Memoria del señor Landbeck *Anales de la Universidad*, 1861. 2. 501.

107. Los *Mergeos*, p. 233. Ninguno de los mergeos europeos existe en Chile, el único representante de este jénero que tenemos es el llamado Pato de la cordillera, *Rhaphipterus chilensis*, Gay, I, p. 459.

108. Los *Chorlitos* "i pivieri" p. 233. Si Molina ha querido decir, que hai en Chile especies de Chorlitos, como hai especies de Chorlitos en Europa, tiene razon; pero si su opinion era, que los Chorlitos chilenos eran idénticos a los Chorlitos europeos está equivocado. Conozco de Chile el Charadrius collaris, Tem., i el Ch. virginianus; este último es mui raro i no está enumerado en la obra de Gay.

109. Las *Ave-casinas* " le beccaccie". L'avecasina chilena, Gallinago Paraguiae Vieill. Gay I, p. 526, se parece en realidad tanto a las especies europeas, que es mui perdonable el haberlas confundido.

110. Las *Pollas de agua*, ibid. "le gallinelle" chilenas son igualmente mui parecidas a las europeas.

111. Las *Garzas*, ibid. "gli aironi" se mencionan mas tarde como distintas la mayor parte de las especies europeas.

112. Las *Aguilas* ibid. se diferencian todas de las europeas.

113. Los *Halcones* ibid. En este jénero hai realmente una especie que no sé distinguir de una europea, es el *Gavilan* (1) de los chilenos, Falco peregrinus,

114. Los *Milanos*, "i nibbj" No existe en Chile ave parecida a estas especies europeas.

115. Los *Azores* ibid. El azor europeo, Falco palumbarius, no existe en Chile; la especie chilena análoga es el Accipiter chilensis.

116. Los *Cernícalos* "i gheppi" ibid. El cernícalo de Chile, Falco sparverius, se parece con efecto bastante al cernícalo europeo, Falco tinnunculus, para que Molina haya podido creer que es la misma especie.

117. Las *aves nocturnas* ibid. Son evidentemente las *Lechuzas* i *chotacabras* o *plastillas*, como se llaman en Chile. Tocante a las primeras tenemos en efecto una especie, Strix brachyotus Gm,

(1) El *Gavilan* de los españoles es el Falco nisus de Linuo?

que se halla igualmente en Europa, i otra, Strix perlata, que se distingue con mucha dificultad de la Str. flammea de Europa (1).

118. Los *Cuervos*, ibid. "Pueden decirse individuos de la misma especie." Error mui singular, pues que no hai una sola ave en Chile, que tenga ni siquiera semejanza con los cuervos, Corvus, de Europa. El llamado *cuervo* en Chile es una ave zancuda del jénero Ibis, idéntica o apénas distinta del ibis falcinellus del sur de Europa.

119. Las *Torcazas*, "colombi torquati" son mencionadas mas tarde. Véase núm. 137 como idénticas a las europeas.

120. Las *Tórtolas*, ibid. Véase mas tarde núm. 133 i 134.

121. Los *Picos*, ibid. Véase núm. 135 i 138.

122. Las *Golondrinas*, ibid. Está equivocado nuestro autor creyendo que las especies chilenas sean las mismas que las europeas.

123. Las *Perdices*, ibid. Véase núm. 139.

124. Las *Gallinas domésticas*, ibid.

Molina dice que los cazadores cuentan trece especies de anades silvestres en Chile, i seis de gansos. En efecto, existen en Chile, trece especies de las primeras, si queremos incluir en ellas el llamado *Pato de la cordillera*, Raphipterus chilensis, Gay, que es un *merjeo*, pero no existen mas que cuatro clases de gansos en la república.

125. *Anas regia*, Mol. p. 234. Segun el nombre vulgar es el *Anas chiloensis* de King, Mareca ch. Eyton (Gay, I, p. 447), pero su cuerpo no es azul por encima, como dice Molina, i su pico no tiene una cresta colorada, ni su cuello un collar blanco.

126. *Anas Coscoroba*, Mol. p. 234, es un Cisne, *Cygnus Coscoroba*, Gay, I, p. 446 .

127. *Anas melancorypha*, Mol. p. 234. El Cisne comun de Chile, ha sido llamado *nigricollis* por Gmelin, i con este nombre se designa jeneralmente. El nombre indíjena, omitido por Molina, es *thúla*.

Molina dice que Chile posee cinco especies de garzas.

128. *Ardea mayor* de Europa, Mol. p. 235. "Es la Ardea cinerea de los zoólogos". Molina tomó por esta la A. Cocoi de Chile, le *cuca* que es mayor, pero bastante precida.

(1) Si en la obra de Gay se enumera la Stix otus L. como ave chilena es ciertamente un error.

129. *Ardea erythrocephala*, Mol. p. 235. Con "el cuerpo enteramente blanco, i un bello moño colorado que cae sobre el lomo." No existe un tal pájaro en la naturaleza.

130. *Ardea Galatea*, Mol. p. 235. "Es la llamada *Garza mayor*, *Ardea Egretta*, Gm. Gay, I, p. 410.

131. *Ardea cyanocephala*, Mol. p. 235. Tiene la cabeza i el lomo azules (vértice *cristato* caeruleo en la descr. latina), las alas negras bordadas de blanco, el vientre de un amarillo verdoso, la cola verde, el pico negro i las patas amarillas." No se indica el tamaño, pero es mui cierto, que no existe en Chile un pájaro, al cual se pueda referir esta descripcion.

132. *Ardea Thula*, Mol. p. 235. Se llama vulgarmente *Garceta*, i se halla descrita en la obra de Gay, I, p. 411 bajo el nombre de *A. candidissima* Jacq. (en esta obra leemos, que el *cisne* se llama *Thula* entre los arucanos, i el padre Febres dice en el dicc. español-chileno que *thula* es cisne i garza. En el diccionario chileno-español falta la voz de *thula*).

Molina dice que hai dos clases de aguila en Chile.

133. "Aquila fulva de Europa. (p. 235), llamada *Ñancu* de los Indios." Es el *Buteo erythronotus* Gould (Gay, I, p. 215) i tiene mui poca semejanza con el águila mentada de Europa.

134. Páj. 235. *El águila grande*, llamada *Calquin* que no parece diferente del Itequauhtli de Méjico, ni del Urutaurana del Baasil, llamado por Linneo Vultur Harpya." En ambas suposiciones erró Molina. El *Calquin* es el *Pontaetus menaloleucus* de Gray, véase Gay, I, p. 221.

135. *Columba turtur* L. p. 236 dice Molina "hai dos especies de tórtolas en Chile; la primera no es distinta de la ordinaria europea." Esto es igualmente falso; si Molina ha querido hablar de la *Tórtola comun*, esta se llama *Columba* o *Zenaida aurita*, Temm. Véase Gay, I, p. 378, i es comun en una gran parte de la América del sur, pero no habita en Europa.

136. *Columba melanoptera* Molina p. 236 "de color plomo con las alas negras." Esta es toda la descripcion! No se dice jota del tamaño. Puede ser, que sea la *Tortolita cordillerana*, Peristera auriculata Desm. (Gay, I, p. 381), que tiene a lo ménos las remijias negras, pero no es nada plomiza (*).

(*) El señor doctor Pelegrin Strobel cree haberla identificado, i la menciona en su escursion desde el paso del planchon i la llama Metriopelia melanoptera, Mol. p. 31.

137. *Columba Palumbus*, L. Molina dice, p. 236 "las torcaces o palomas con collar abundan en todo el pais etc., confundiendo la torcaz europea con nuestra *Torcaza*, que es *Columba araucana* Lesson. (Gay, I. p. 376).

Pretende nuestro Molina que Chile posee cuatro especies de picos, pero yo no conozco mas que tres.

138. *Picus martius*, L. p. 236 que confunde sin duda con su

139. *Picus lignarius*, Mol. p. 236. El *Carpintero*. Es el *P. magellanicus* de King, véase Gay, I, p. 372, i como la descripcion de Molina es esta vez suficiente para reconocer de qué pájaro ha querido hablar, podria haber quedado su nombre.

140. *Picus virginianus*, Mol. 236. Entenderia talvez con este nombre Molina el pequeño Pico, *P. melanocephalus* King? Gay, I, p. 372, que es idéntico con el *P. puncticeps* de d'Orb.

141. *Picus Pitius*, Mol. p. 236. El *Pitiú*, o *Pitigue*, en la obra de Gay, I, p. 373 se halla bajo el nombre de *Colaptes Pitiguus*, Gray.

142. "Las perdices grises i coloradas, leemos p. 237, abundan en todo el reino." Se diria, que Molina supones *dos* especies de Perdices en Chile, que identifica con la *Perdix cinerea* i *Perdiz rufa* de Europa. Pero el pájaro llamado *Perdiz* en Chile es mui diferente de la perdiz europea, carece de cola, tiene el pico mas largo, mas delgado., étc., i se llama *Nothura perdicaria* Wagl. Gay, II, p. 392. El señor Desmurs quiere distinguir una segunda especie bajo el nombre de *N. punctulata*, pero creo que es un error.

143. Páj. 237. "En los lugares cerca de la costa (nelle maremme) se halla otra especie mas pequeña, que no es de tan buen gusto." Talvez Molina ha querido hablar del *Tinochorus Orbignyanus*, St. Hil. Gay, I, p. 387.

144. Páj. 237. "Las *gallinas domésticas*, que los indios llaman *Achau* o *Achahuall*, segun Febres, son de la misma especie como las que se crian en Europa; es tradicion constante, que se hallan en el pais de tiempo inmemorial; ese se infiere tambien del nompre proprio que tienen en la lengua del pais." El Inca Garcilaso de la Vega dice al contrario. Lib. VIII. cap. XIX: Los indios del Perú no tuvieron aves caseras sino solo una casta de patos." Se pretende que Achaul es una corrupcion del nombre de Atahualpa.

145. El *Pinguino. Diomedea chilensis*, Mol. p. 238 es el *Pájaro-niño, Spheniscus Humboldti*, Meyen. Gay, II, p. 467.

146. El *Quethu, Diomedea chilensis*, Mol. p. 238 es el *Micropterus cinereus*, Gray, Oedemia patagónica King. (Gay, I, p. 437), i no una segunda especie de Spheniscus, como creyó el señor G. R. Gray.

147. El *Thage, Pelecanus Thagus*, Mol. p. 239 es sin duda alguna el Pelícano o Alcatraz, mas comun aun en la costa del Perú. ¿Pero cuál es su nombre científico? En la obra de Gay se citan tres especies, 1.ª *Pelicanus cristatus* Lath. blanco con las remijias negras, que nadie ha visto jamas en Chile, 2.ª *P. thagus*, Mol., i 3.ª *P. fuscus*, Gm. Creo., que las dos últimas especies se han de reunir en una, i que esta se debe llamarse P. Thayus.

148. El *Cague, Anas hybrida*, Mol. p. 241 es la Bernicla antarctica Gm. II, p. 505. Gay, I, p. 412. Gmelin creyó que eran dos especies distintas.

149. El *Flamenco, Phoenicopterus chilensis*, Mol. 242 ha sido llamado *Ph. ignipalliatus* por I. Geoff. St. Hil.—Gay, I, p. 441.

Molina niega que el pájaro jóven sea gris, pero esto es bien cierto; segun Gay su nombre indíjena es Cheuque, lo que es tambien el nombre del avestruz.

150. El *Pillu, Tantalus Pillus*, Mol. p. 243 es la *Ciconia Maguaria* Tem., i es singular, que nuestro autor no haya reconocido la gradísima semejanza, que tiene con la cigüeña de Europa.

Molina dice que hai en Chile tres especies de Picaflores, es decir:

151. *Trochilus minimus* L. Mol. p. 246. No existe en Chile; me admiro que Molina lo pretenda, i que no haya advertido que en la república se halla la especie mas grande de picaflores, *Tr. gigas*, Vieill.

152. *Trochilus cyanocephalus*, Mol. p. 247. No hai en Chile ningun picaflor tal como lo describe Molina.

153. *Trochilus galeritus*, Mol. p. 247. Apesar de la descripcion defectuosa de nuestro autor no puede caber duda que es el *Tr. sephanoides*, Lesson, Gay, I, p. 275, i creo que el Tr. forficatus del Darwin es tambien el mismo animal.

154. El *Siu*, p. 247. *Tringilla barbata*, Mol. Es el *Chrysomitris campestris* Gould, *Chr. marginata* Bonap. Con el primer nombre está descrita en Gay, I, p. 352.

155. La *Diuca*. *Fringilla Diuca*, Mol. p. 249. Este nombre ha sido adoptado jeneralmente. Véase Gay, II, p. 359.

156. El *Thili* o *Chili*, Turdus Thilius, Mol. p. 250. En Santiago se pronuncia mas bien *Trile*. Es el *Xanthornus cayennensis*, Oriolus cayenensis de Linné. Gay, I, p. 346. En otro lugar hice notar el error singular del señor Desmurs, que dice que este pájarito se halla "en Chile en los valles de Copiapó," como si no fuese mui comun en todas partes.

157. La *Thenca*, *Turdus Thenca*, Mol. p. 250. Tambien este nombre ha sido adoptado de los naturalistas, i al desmembrar el jénero Turdus de Linné ha venido a ser un Mimus. Mimus Thenca, Gay, I, p. 333.

158. El *Cureu*, *Turdus Curaeus*, Mol. p. 252 se conoce en el dia mas bien con el nombre poco adecuado de Tordo. En la obra de Gay, I, p. 348 se halla en el jénero *Agelaius*. A. Curaeus I, p. 348.

159. La *Loica*, *Sturnus Loica*, Mol. p. 254 es *Leistes americanus*. Vig. Gay, I, p. 350.

160. La *Rara*, *Phytoloma Rara*, Mol. p. 254. Jénero mui singular, i admitido por todos los naturalistas. Gay, I, p. 363.

Vienen ahora p. 255 las tres especies chilenas de Loros o Papagayos.

161. El *Thecau*, *Psittacus Cyanolysios*, Mol. p. 256. Aunque Molina comete el grande error de llamarlo "brachyurus," con cola corta, su descripcion no permite dudar que es el *Loro*, como en el dia se suele llamar, i con el nombre de Molina se halla enumerado en la obra de Gay, II, p. 367, pero no me conformo, que a él se reuna el *Ps. patagonicus* de Vieill. como quiere Desmurs; este es siempre mas pequeño, i no tiene nunca la faja blanca de la especie chilena.

162. El *Choroi*, *Psittacus Choraeus*, Mol. p. 257 es el *Enicognathus leptorrhynchus* (Conurus King) Gay, I, p. 370.

163. El *Jaguilma*, (1) *Psittacus Jaguilma*, Mol. p. 257 es, a mi modo de ver, el *Conurus erythrofrons*, Gray, conocido en el dia con el nombre de *Catita*. El señor Desmurs dice, Gay, I, 263: "parece que a esta especie (el C. cyanolysios) se debe reunir el *Psittacus* Jaguilma de Molina." Pero Molina dice: "el Ps. Jaguilma es *en-*

(1) Debe pronunciarse, *Yahuilma* como escribe el padre Febres en su diccionario; el idioma araucano no conoce la consonante J, pero en italiano la J se pronuncia como la Y en castellano.

teramente verde a excepcion de la estiemidad de las alas que son de color castaño," "es del tamaño de una tórtola," i estos dos caracteres por cierto no permiten adoptar la idea del señor Desmurs. En la descripcion latina Molina agrega "orbitis fulvis;" creo que con esta palabra ha querido indicar la frente colorada.

164. El *Treghel, Parra chilensis*, Mol. p. 258. En la provincia de Santiago se llama *Queltregüe*. Es el *Vanellus cayennensis* Gm. (Gay, I. p. 400). pájaro comun en toda la America del sur.

165. El *Piuquen, Otis chilensis*, Mol. p. 260. Apesar de la descripcion mui mala de Molina (coloca el Piuquen entre los fissipedios i le atribuye un espolon) no puede quedar duda, que esta pretendida abutarda es un ganso, la *Bernicla melanoptera*, Gray. Gay I, p. 443.

166. El *Cheuque, Struthio Rhea*, L. Mol. p. 261 es la Rhea americana, i no se ha hallado jamas en la República. Gay, I. p. 396. Se llama tambien aunque entre los indios.

167. El *Pequen, Strix cunicularia* L. Mol. p. 263, comun en toda la América. Gay, I, p. 245.

168. El *Tharu, Falco Tharus*, Mol. p. 261. Polyborus vulgaris Vieill, Caracara vulgaris, Cuv. Gay, I, p. 207, comun en América.

169. El *Jote* (1), *Vultur Jota*, Mol. p. 265. Cathartes aura Ill. Gay, I, p. 202.

170. El *Cóndor, Vultur Gryphus* L. ahora Sarcorrhamphus, Grayphus, Gay, I, 194 bajo el nombre de Sarcoramphus condor.

Es mui singular, que Molina no dice jota del jénero Pteroptochus, peculiar a Chile, al cual pertenecen los tapaculos, turcas, chucaos, huedhuedes.

SIGUEN AHORA LOS "CUADRÚPEDOS."

Son al número de treinta i seis, sin comprender los domésticos, introducidos por los españoles. Molina cree, que los cerdos i perros no son de raza europea porque tienen en idioma chileno nombres particulares, *Chancho* los primeros, i *Quiltho* (Quiltro) i *Thegua* (Tregua) los segundos. Dejamos de lado la cuestion mui debatida, si los cerdos i perros son animalos indíjenas o no. Segun Molina Chile posee tres clases de zorros, gúrú, chilla i paynegurú, pero menciona despues, p. 292 una cuarta, el Culpeu. Pero no se conocen mas de tres.

(1) ¡De qué viene la palabra Jote!

171. *Canis Vulpes*, L., *gúrú*, p. 271. Es, segun nuestro autor, la especie mas grande, i por consiguiente seria el *Canis magallanicus* de Gay, I, p. 59. Tiene mas semejanza con el *Chacal*, C. aureus L., que con el zorro. Pero si es así, ¿en qué se diferencia del culpeu?

172. *Canis alopex* L., chilla, Mol. p. 271, es el *C. Azarae* Princ. Max. Gay, I, p. 61. Es fácil distinguirla del zorro europeo. Es talvez útil recordarse, que los naturalistas consideran en el dia el C. Alopex como simple variedad del C. Vulpes, o de la zorra europea.

173. *Canis lagopus* L., *Paine gúrú*, p. 271, no tiene nada que ver con la especie de L., que habita los paises polares del emisferio boreal. Es la zorra de Chiloé, que no he visto todavia, el *Canis fulvipes* de Waterh. Gay, I, p. 58.

174. La *Liebre*, *Lepus tímidus*, L. p. 272. La liebre europea no existe en la América del sur; el animal, que lleva ese nombre en las provincias arjentinas, i del cual habla Molina, pues que cita a Byron que "lo vió i pesó en el Puerto Deseado de la costa patagónica," es la Dolichotis patagónica Waterh., i tiene poca semejanza, en los ojos de un naturalista a lo ménos, con la liebre. Molina no habla de la frecuencia de este animal en el Cuyo i dice: "se ven solo en las provincias de Coquimbo, Puchacay i Huilquilemu," pero lo cierto es, que no los hai en ninguna parte de Chile.

175. La *Nutria*, *Mastela lutra* L., Mol. p. 272 habita las aguas dulces de las provincias australes." La única especie de Nutria, que se halla en los lugares indicados, es el *Huillin*, que Molina describe mas abajo p. 285 equivocadamente como un castor.

176. Ibid. dice Molina, que los grandes ratos domésticos han sido llevados a Chile por los buques. No se puede saber, si ha querido hablar del *Mus rattus* L. o del *M. decumenus*, Pall.

171. El *Ratoncito*, *Mus musculus* L., Mol. p. 272. Dice que existia ya en Chile, pero esto es mas que dudoso, i la palabra araucana de *Laucha*, con la cual el animalito se conoce en el pais, ha sido seguramente aplicada a la especie europea por la mucha semejanza, que tiene con una de las especies indíjenas del campo, la que designa propiamente.

178. Con el nombre de *Mus terrestris* L. comprende p. 272 los ratoncitos campestres, pero la especie esta europea es estranjera a Chile.

179. Páj. 273. Molina da la descripcion del *Piguchen*, animal que considera con razon como fabuloso, así como el

180. *Hipopótamo* de los rios i lagos de Arauco.

181. La *Uriña, Phoca lupina*, Mol. 275, o *Lobo marino pequeño.* La descripcion, aunque larga i prolija, no es suficiente para conocer la especie, pues para eso es preciso fijarse en la dentadura, la forma del cráneo i de sus varios huesos, que son caracteres mas seguros que los esteriores. Así es, que aun las descripciones dadas en la obra de Gay, I, p. 74 sg. no son suficientes. Siendo que la Phoca lupina es, al decir de Molina, la mas comun en los mares de Chile será talvez la *Otaria Ulloae*, Tschudi. Fauna peruana p. 136, lám. 6. Que Molina le atribuye solo cuatro dedos en las patas delanteras, no me hace ninguna dificultad; todas sus descripciones son tan poco exactas.

Véase el último trabajo sobre las Otarias del profesor Peters en los informes mensuales de la Academia de Berlin, 17 mayo de 1866, de la cual he traducido una parte mas adelante.

183. El *Puerco marino, Phoca porcina*, Mol. p. 280. Es el "monstruo animal" observado por Anson en Juan Fernandez, la Phoca leonina L., ora Macrorhinus proboscideus F. Cuv. (Gay, I, p. 80), Cystophora leonina etc.—Los pescadores, que hallé en Juan Fernandez, no la conocian, i puede ser mui bien, que habiéndose perseguido mucho, el animal ya no frecuenta mas esa isla.

184. El *Leon marino, Phoca leonina*, Mol. p. 282. Es el *gran Leon de mar*, mui comun en nuestras costas, la Phoca jubata Forst, Otaria jubata Desm. etc. Gay, I, p. 75. Mol. dice "*capite postice jubato*" pero toda la melena se reduce a que los pelos de la *nuca* son un poco mas largos que los demas.

185. El *Chinchimen, Mustela felina*, Mol. 284. Se llama tambien *Chungungo*, i ha sido admitido el nombre de *felina* por Poeppig i Gervais, quienes lo han solo colocado con las nutrias, Lutra felina. Gay, I, p. 45. El Bennet lo habia llamado Lutra chilensis.

186. El *Huillin, Castor Huidobrius*, Mol. p. 285. Ya he notado arriba que es una nutria. El señor Gervais la describe bajo este nombre, Gay, I, p. 47.

187. El *Coypu, Mus Coypus*, Mol p. 287. Se llama actualmente Myopotamus Coypus. Véase Gay, I, p. 122.

188. El *Chingue, Viverra Chinga*, Mol. p. 288. Se llama en el dia Mephitis chilensis, Geof. St. Hil., Gay, I, p. 49.

189. La *Cuya, Mustela Cuja*, Mol. p. 291 "enteramente negra" es un animal que no existe en Chile; ni sé que animal se designa con el nombre indio de Cuya. La tomaria por el roedor llamado *cururo*, Poephagomys ater F. Cuv. Gay, 1, p. 103, si Molina no lo enumerase entre los carnívoros.

190. El *Quiqui, Mustela Quiqui*, Mol. p. 292. Es la Viverra vittata L., ahora *Galictis vittata*, Bell. Gay, I, p. 51, animal comun en Sur-américa.

191. El *Puerco espin de Chile*, Mol. p. 292 "se halla en los Andes boreales del pais, a donde los que penetran allí lo suelen matar para sacar el cuero" Las cordilleras del norte de la Repùblica son un desierto completo, i ¿qué se haria con el cuero cubierto de puas? es imposible adivinar, lo que puede haber inducido a Molina a colocar un puerco-espin entre los animales chilenos!

192. El *Culpeu, Canis Culpaeus*, Mol. p. 293. Es evidentemente el *Canis magellanicus* de Gray. Gay, I. p. 59. Véase tambien número 168.

193. La *Guigna. Felis Guigna*, Mol. p. 295, o con ortografía castillana *Guiña* i *Huiña*, i

194. El *Colocolo, Felis Colocolo*, Mol. ibid. Son los dos pequeños gatos monteses de Chile, ambos segun Molina, un poco mas grandes que el gato doméstico; el primero, de color fulvo con manchas negras de cuatro a cinco líneas de diámetro, que se estienden aun sobre la cola; el segundo, "blanco, manchado irregularmente de negro i amarillento, cuya cola está anillada de negro hasta la punta.—Hai realmente dos gatos monteses en Chile i podemos aplicar, como lo han hecho los señores Gervais i Gay, el nombre de Guiñe al *F. pajaros* de Desm. Gay, I, p. 69, cuya cola carece de anillos; i no se puede dar el nombre de *Felis guigna* como lo vemos hecho en la obra citado, aunque con duda, a una especie que tiene anillos en la cola.—El Felis Colocolo es para mi la *F. tigrina* de los autores. No comprendo cómo el señor Hamilton Smith ha podido creer, que el Colocolo de Molina habita tambien en el interior de la Guayana. Creo tambien, que es el *F. tigrillo* de Poepp.

195. Rl *Pagi, Felis Puma*, Mol. p. 295. Es el F. concolor L., el llamado Leon de América, que a lo mas tiene alguna semejanza con la leona de Africa, que carece de melena, mientras el verdadero leon macho tiene todo el cuello poblado de largos crines. en su Gay, I, p. 65.

190. El *Guanque*, *Mus cyaneus*, Mol. p. 300 es talvez el Poëphagomys ater de St. Cuv., Gay, I, p. 103, i es conocido con los nombres de Cururo, Cururo, Guycita ¿Seria talvez el Cuya? Mustela Cuya. Véase núm. 186. Huanque se llama el avestruz i las papas o tubérculos de la Dioscorea, que el cururo recoje cueva.

197. La *Chinchilla*, *Mus laniger*, Mol. p, 301. Se llama *Chinchilla lanigera*, Gray. Véase Gay, I, p. 90.

198. El gran *Raton de los bosques*, *Mus maulinus*, Mol. p. 302 "del doble tamaño de una marmota, a la cual se parece en el color i la lonjitud del pelo" es un animal problemático, talvez una vizcacha mal observada por las personas que lo vieron en la provincia del Maule en 1764. Desde esa época nadie vió el animal.

199. El *Degu*, *Sciurus Degus*, Mol. p. 303, el raton comun de las tapias, se llama actualmente *Octodon Cumingii*, Benn. Véase Gay, I, p. 99.

Siguen los Armadillos, estranjeros todos a la República, pero que en tiempo de Molina, cuando el Cuyo hacia parte del "reino de Chile" se podrian considerar como chilenos. Nuestro autor dice que se llaman en Chile COVÚR *i* QUIRQUINCHO *en el Cuyo.*

200. El *Pichi*, *Dasypus quadricinctus*, Mol. p. 305. Si atendemos al nombre Pichi, ha de ser el *D. minutus*, Desm., pero esta especie tiene 10 pulgadas i mas, i 6 i 7 cercos huesosos i no solo cuatro, como dice Molina.

201. El *Peludo*, *Dasypus octocinctus*, Mol. p. 305. Es el D. hybridus Desm.

202 La *Mulita*, *Darypus undecimcinctus*, Mol. p. 305, es el D. hybridus Desm.

203. *Bola*, *Dasypus octodecimcintus*, Mol. p. 305; ¿será a caso el *Mataco*? De conurus.

Enumera estas cuatro especies segun Buffon. "Questi sono i Quirquinci descritti da M. Buffon.

204. El *Cui*, *Lepus minimus*. —Mol. páj. 306. Es sin duda alguna la *Covina Cobaya* de L. o cochino de Indias, aunque el Molina dice: "algunos lo confunden erroneamente con el cochino de India, del cual se distingue no ménos por la forma que por los caractéres jenéricos;" pues "es un animal doméstico, los hai blancos, negros, grises, cenicientos, manchados de varios colores."

205\. La *Viscacha, Lepus Viscacia,* Mol. páj. 307, hoi dia Lagotis criniger, hist. Gay, E. p. 92.

206\. El *Pudu, Capra Pudu,* Mol. páj. 308, el *Venado,* no es una cabra, sino un ciervo, Cervus Pudu, Gervais, C. humilis Bennet. Gay, I, páj. 158.

207\. La *Vicuña, Camelus Vicugna.* Mol. páj. 313, está omitida en la obra de Gay, aunque sea bastante abundante en la provincia de Copiapó. Se llama Lama (o Auchenia) Vicuña.

208\. El *Chilihueque,* Camelus Araucanus. Mol. páj. 126.

209\. El *Guanaco, Camelus Huanacus.* Mol páj. 137. El Molina pretende, que el Chilihueque, domesticado por los indíjenas de Chile ántes de la Conquista, el "carnero" de los conquistadores, sea un animal distinto del Guanaco, pero seguramente se equivoca, como lo opina tambien el Gay. Nuestro autor pretende que el tamaño del Guanaco es mayor que el del Chilihueque, i que ha visto guanacos "del tamaño de un buen caballo"! En muchas partes de su obra exajera el tamaño de las cosas de Chile, es llevar el patriotismo demasiado léjos.—Los señores Gay i Gervais pretenden, véase Gay, I, páj. 153, que el Guanaco, Llama, Paco, Alpaca i Moromoro son la misma especie, pero creo que es una equivocacion. Véase sobre este punto la Fauna peruana del Tschudi, páj, 2,214, que pudo observar todas estas razas vivas.

210\. El *Guemul* o *Huemul, Equus bisulcus,* Mol. Este animal que ha llamado tanto la atencion de los naturalistas, i cuya fama le ha valido el honor de figurar en las armas de Chile, no es otra cosa que una especie de *ciervo,* que no tiene nada de mui particular, i que ha sido descrita pésimamente por el Molina. Es falso que tenga la dentadura del caballo, es falso que tenga la cola de asno, etc. El Guemul se encuentra descrito en la obra de Gay, I, páj. 159 bajo el nombre de *Cervus chilensis.* La figura, lám. 11, es hecha segun un individuo no adulto i bastante mal armado, que existe en el Museo, el cual posee tambien un macho adulto, obsequiado al Museo por el finado señor don Pedro Urriola, i me he podido convencer que el Cervus chilensis de Gay es idéntico con el C. *antisensis* de d'Orbigny, (Voy. Amér. du sud—Tschudi, p. 241) nombre que debe preferirse por tener la prioridad. El Guemul se halla hasta Magallanes, de donde he tenido cueros i un cráneo, que se conserva en el Museo, i no es raro cerca de la colonia chilena, en lo restante de la república es mui raro.

ÍNDICE ALFABÉTICO

DE LOS NOMBRES DEL PAIS USADOS POR MOLINA.

Achaul, gallina doméstica,
Apancora, especie de cangrejo.
Arunco, especie de sapo.
Bacalao, especie de Perca.
Caballo del diablo, insecto.
Cague, especie de ganso.
Calquin, el águila chilena.
Cauque, especie de pejerei.
Centolla, especie de cangrejo.
Colocolo, especie de gato montés.
Comes, especie de concha.
Condor, el gran buitre.
Corvina, especie de pescado.
Coscoroba, especie de cisne.
Covúr, Dasypus.
Coypu, Myopotamus Coypus.
Cui, cochino de Indias
Culpeu, especie de zorro.
Cumarca, especie de pescado.
Cureu.
Cuy, n. 204
Cuya, n. 189
Chaigua, especie de concha n.
Chancho, el cerdo paj.
Cheuque.
Chenque.
Chili, especie de ave n.
Chilihueque, guanaco domesticado n. 208
Chilla, especie de zorro n. 172
Chinchilla, n. 197
Chinchimen, n. 185
Chingue, n. 188
Charo, ave de rapiña n.
Choroi, especie de loro n.
Degu, raton del campo n. 199
Diuca, pajarillo n.
Dollum.
Guancu.
Guanaco, n. 209
Guanque, roedor problemático n. 190
Guemul, especie de ciervo n. 210
Guigna o Guiña, gato montes n. 193
Guillin, especie de nutria n. 186
Gúrú, especie de zorro n. 171
Gúrúvilu.
Huanaco, n. 209
Huanque, roedor problemático n. 190
Huemul, especie de ciervo n. 210
Huillin, especie de nutria n. 186
Huiña, gato montes n. 193
Jcol.
Jaguilma, especie de loro n.
Jaiva, especie de crustáceo n.
Jibia, especie de molusco n.
Jote, ave, n.
Lame, especie de lobo de mar n. 183
Langosta.
Lisa, especie de pescado n.
Loco, especie de caracol n.
Lloyca, pajarillo n.
Luyur.
Macha, especie de concha, n.
Malche.
Manta, animal fabuloso
Mataco, armadillo, n. 203
Mayco.
Mulita, armadillo, n. 202
Nigua, incecto n.
Ñancu,
Pagi, o leon de America n. 195
Pallum, especie de lagartija n.
Payneguru especie de zorro n. 173
Peje-gallo, especie de pescado n.
Peje rei. id.
Peladilla. id.
Pelosa, especie de crustáceo n.
Peloso, especie de armadillo n.
Pellu.
Pequen.
Pichi, especie de armadillo n. 200
Pigda, especie de picaflor n.
Piguchen, animal fabuloso n. 179
Pilln, especie de ave n.
Pilme, especie de insecto n.
Piqui,
Pitiú, especie de Pico n.
Piuquen, especie de ganso n.
Piure, molusco n.
Púdú, especie de venado n.

Quethu, especie de ave n.
Quiqui, cuadrúpedo carnívoro n.
Quirquincho, cuadrúpedo n. 200 i sig.
Rara, especie de pajarito n.
Robalo, especie de pescado n.
Santolla, especie de crustáceo n.
Siu, especie de pajarito n.
Talicuna, especie de crustáceo n.
Thaca, especie de concha n.
Thage.
Tharu, especie de pájaro d.
Thaul, especie de
Thecau, especie de
Thegal, especie
Thehuanque, especie de
Thenca, especie de pájaro n.
Thili, especie de
Thopellame, especie,
Thula, especie de garza n.
Thollo, especie de pescado n.
Traro, especie de ave n.
Trucha, especie de pescado n.
Uthif.
Uriña, especie de lobo del mar n.
Vicuña, n. 207
Viscacha, sspecie de roedor n. 205
Yaguilma, especie de papagallo.
Yene, especie de
Yuli, especie de

ZOOLOJÍA. Sobre una nueva especie de Foca o Lobo marino del mar chileno, descrita por el profesor Peters, por R. A. Philippi.—Comunicacion del mismo a la Facultad de Ciencias Físicas en marzo de 1867.

El estudio de los *Lobos marinos* ha ofrecido siempre mucha oscuridad para los naturalistas, por la dificultad de conseguir estos grandes animales con las partes características. Me he empeñado mucho para obtener a lo ménos las especies chilenas, pero muchas veces de balde. No me ha sido posible obtener de los cazadores de lobos un buen ejemplar a pesar de la mucha plata que gasté con este objeto, así que el Museo Nacional posee solo tres especies de estos animales interesantes, de los cuales he podido identificar una sola con una de las seis especies enumeradas en la obra de Gay, i es el gran *Lobo de mar*, que se conoce tambien con el nombre de *Leon marino*, i que es la *Otaria jubata* de los Zoólogos. No me ha sido posible averiguar cual es el nombre científico de la peque- especie tan comun en nuestras costas, por ser las descripciones de los autores demasiado defectuosas para el estado actual de la ciencia.

La tercera especie es la que traje de la Isla de Juan Fernandez, cuando la amistad del señor don José Tomas de Urmeneta me proporcionó el placer de ver esa isla tan interesante para el naturalista. La tomé, no sin duda, por la Otaria Forsteri Lesson, de la cual conocia solo la breve descripcion dada por el profesor Schintz en su obra: Synopsis Mammalium I. p. 474. Envié un ejemplar

al Museo de Berlin, cuyo director, el señor Peters, célebre entre otro por sus investigaciones de la costa de Zanzibar en Africa, halló que es una nueva especie, que me ha dedicado.

En la sesion del 19 de marzo de 1866 de la clase de ciencias físicas i matemáticas de la Academia de Berlin el señor Peters leyó una memoria "sobre la *Otarias*, señaladamente sobre las especies existentes en las colecciones de Berlin." Las divide en las secciones siguienies:

a. Orejas mui cortas (15 hasta 20 milím. a lo mas), pelaje tieso, sin lana; muelas arriba 6-6, abajo 5-5, con los tubérculos accesorios bien desarrollados; paladar óseo mui cóncavo en los animáles adultos, prolongado hasta los "processus pterygoidei," con su borde posterior transverso o convexo. *Otaria* s. s.

A esta seccion pertenece 1. la *Otaria jubata* Forst (Otaria leonina Péron, Otaria chilensis J. Múll. animal jóven.) nuestro gran lobo de mar.

2. *Otaria leonina* (Platyrhynchus) Fr. Cuvier. (Otaria molossina Lesson et Garn. Voy. Coquille p. 109. lám. 3.), de Montevideo etc.

3. *Otaria Godeffroyi* Peters, de las islas de Chinchas. Talvez la O. Ulloase de Tschudi. Descripcion i figuras del cráneo se hallan en la memoria de que me ocupo.

4. *Otaria Byronia* Blainv. de la isla de Tinian.

b. Orejas mui cortas; pelaje corto, tieso, sin lana; muelas arriba 6-6, abajo 5-5; paladar óseo cóncavo, su borde posterior distante de los "hamuli pterygoidei", convexo o sinuoso de una manera irregular. *Phocarctos.*

5. *Otaria Hookeri* (Arctocephalus Hookeri Gray? Phoca flavescens Shaw.) Islas Malvinas i Cabo de Hornos.

6. *Otaria Ulloase* Tschudi, del Perú.

c. Orejas mas largas (de 25 a 45 milim.); pelos mas largo, i con lana; muelas arriba 6 6. abajo 5-5; paladar óseo cóncavo, su borde posterior profundamente cóncavo o aun anguloso. *Arctocephalus* Fr. Cuvier.

7. *Otaria pusilla* Schreb (Phoca); Arctocephalus ursinus Fr. Cuv.; Otaria Peronii Desmarest, Otaria Delalandii Fr. Cuv. Dict. Sc. nat. XXXIX. p. 432; Otaria Lamarii J. Muller; e. p. Halarctos Delalandii Gill.—Del Cabo de Buena Esperanza.

8. *Otaria cinera* Peron, O. Forsteri Les,, Lamarii J. Mull e, p.,

O. ursina Nilson e. p., O. Stelleri Schlegel e. p.—De Australia.

¿9. *Otaria falklandica* Shaw.? A nigrescens Gray.—Islas Malvinas.

d. Orejas largas; pelaje con lana densa; muelas 6-6 arriba, 5-5 abajo, sencillas, sin tubérculos accesorios; paladar mediocremente cóncavo en su parte anterior, plano en su posterior, con el borde posterior profundamente cóncavo. *Callo rrhinus* Gray.

10. *Otaria ursina (*Phoca*)* L. Ursus marinus Steller. Otaria Krascheninikowii Lesson.—De Camchatca.

e. Orejas largas; pelaje tieso, recostado, sin lana; muelas arriba 5-5, abajo 5-5, sin tubérculos accesorios; paladar (en la vejez) cóncavo en su parte anterior, plano i mas angosto en la posterior, profundamente sinuoso. *Eumetopias* Gill.

11. *Otaria Stelleri* J. Múller. Leo marinus Steller. Phoca jubata Pander et d'Alton (et Péron) Otaria californiana Lesson. Arctocephalus monteriensis Gray. Eumetopias californiana Gill.—Camchatca, California.

f. Pelaje con lana solo en la juventud?; muelas 5-5 arriba, 5-5 abajo, lobuladas, las dos últimas debajo de la raiz inferior, del processus zygomaticus del hueso maxilar, que es ángosta; paladar mediocremente cóncavo con su borde posterior profundamente cóncavo. *Zalophus* Gill.

12. *Otaria Gilliespii* Macbain. Arctocephalus G. Gray.—California.

13. *Otaria lobata.* Arctocephalus l. Gray. Otaria australis Quoy et Gaim. O. Stelleri Schlegel e. p.

g. Orejas mas largas; pelaje con lana densa; muelas arriba 5-5, lobuladas, las tres últimas debajo de la raiz inferior del processus zygomaticus del hueso maxilar, que es ancho; paladar angosto i profundamente cóncavo en su parte anterior, en la posterior mas ancho i aplanado, con su borde posterior profundamente sinuoso, angular o redondeado. *Arctophoca.*

14. *Otaria Philippii* Peters l. c. p. 276 lámn. II. A. B. C.

"Nuestro Museo ha recibido del señor Philippi en Chile el cuero con el cráneo de un ejemplar adulto pero no mui viejo de esta especie, que él habia obtenido en diciembre de 1864 en la isla de Juan Fernandez. Me escribió al mismo tiempo, que la tomaba por la Otaria Forsteri, que, en cuanto sabia, ningun naturalista posterior habia visto. Pero la descripcion exacta, que da Forster de la dentadura de esta especie (véase Descript. anim. ed. Lichtens-

tein p. 65 (1) no permite que se reuna la presente especie con la descrita por Forster, pues ni el número de las muelas que es de 6-6 arriba, 5-5 abajo, ni su forma mui lobulada le convienen.

Segun toda probabilidad esta especie no ha sido observada hasta ahora, o ha sido confundida con otras. Porque es cierto, que no se conoce hasta ahora una descripcion o figura de la parte característica, del cráneo, que tengo la honra de presentar. Es probable que las focas de pelaje fino, denso i corto," que menciona Dampier (Voyage round the world, London 1829. I. p. 89) pertenecen a esta especie.

El paladar cóncavo en su parte anterior, plano en la posterior, que es dos veces tan ancho entre las muelas posteriores que entre los dientes caninos, las extremidades de los "processus maxilares" del hueso palatino que muestran una prominencia lateral en forma de gancho; la raiz inferior mui ancha del "processus zygomaticus" del hueso maxilar; los huesos timpánicos mui achatados; la "pars mastoidea" mui larga pero no prominente por debajo el arco zigomático cenceño, la mandíbula inferior cenceña, que no muestra ángulo con su processus oblongo, redondeado, dirijido al interior i hácia abajo; la forma particular puntiaguda i la falta o el poco desarrollo de los tubérculos secundarios de las muelas, que todas estan separadas por distancias proporcionalmente grandes, son los caracteres mui particulares de esta especie.

El animal es arriba de un color negro, que tira al gris, i que es de un gris algo amarillento sobre la cabeza i el pescuezo; el debajo del cuerpo es de un negro-castaño; la base de las patas tiene viso de color orin; los lábios i la barba son de este color; las cerdas del bigote están dispuestas en seis hileras, algunas son negras, otras blancas, otras negras con la base blanca. Los pelos largos son de color bermejo en su base, pues negros, pero tienen en el lomo la punta amarillenta; esta parte amarillenta es un poco mas larga en la cabeza i el cogote; en la barriga la punta del pelo es enteramente negra, o mui brevemente bermeja. La lana es mui densa i bermeja. Los pelos del cogote miden 22 milím., los del lomo 18, i de la barriga 11 a 12 milím. El pelaje mui recostado i corto del dorso de la mano alcanza solo hasta la mitad ne esta, pero no hasta la estremidad de los dedos, cuya punta tiene uñas mui pequeñas. Del mismo modo el pelaje de los piés no alcanza a las últimas

(1) Esta obra no existe en Santiago.

falanjes de los dedos medianos. La uña del dedo mayor exterior es pequeña, chata, truncada por el lado extremo, la del quinto un poco mayor i truncada por el lado interno; lás uñas de los tres dedos medianos son mui desarrollados i largos, i cóncavas "tegula" como teja; su lonjitud es igual a su distancia de las incisiones de la membrana del pie. Los lóbulos de esta son de igual lonjitud, i los de los dedos medianos mucho mas angostos que los laterales, de los cuales la exterior, que corresponde al pulgar es la mas ancho, El escroto situado debajo del ano es pelado.

Lonjitud total de la punta del hocico hasta la estremidad de la cola	1, metro 57
Id. de la oreja	0, 036
Id. de la cola	0, 035
Id. de la palma de la mano	0, 30
Id. de la planta del pié	0. 35
Distancia de las uñas medianas de la punta de los lóbulos	0, 090 105
Lonjitud del cráneo	0, 235

Al esterior esta especie se parece por el pelaje, el color, i las orejas largas en proporcion a otras especies mucho a la O. cinerea, que se diferencia por la lana mas amarilla, la barriga de color de orin, i (como lo muestra aun la figura de Forster) por las uñas, que alcanzan hasta la inciciones de la membrana, asi como por las plantas mas pequeñas del pié.

He dedicado esta especie al descubridor, el doctor R. A. Philippi, actualmante director del Museo, de Santiago, ventajosamente conocido po muchos trabajos zoolójicos.

Me permito añadir. que no considero los diferentes grupos, en que se puedan dividir las epecies como se ha visto, como jéneros, pero que juzgo útil i necesario establecerlos en vista de las dipcripciones superficiales. Cuando habremos adquirido un conocimiento mas completo de las especies, podiemos abandonar los nombres empleados para ellos No sabemos todavia con seguridad, en cuanto los caracteres esteriores, fuera de naturaleza del pelaje —pueden servir para establecer subdivisiones. De las noticias del señor Gill resulta, que la lonjitud de las estremidades anteriores no es —como se ha creido—un carácter distintivo de los *leones marinos* (o lobos de un solo pelo) de los *osos marinos* o lobos de dos pelos, pues que dice que las estremidades anteriores i posteriores de las Otarias son de

igual lonjitud, lo que es bantante exacto, si se toman en consideracion solo la palma i la planta del pié, omitiendo los lóbulos de la menbrana.

Sobre la colocacion sistemática de algunas especies no me atrevo ni siquiera omitir conjeturas. A estas pertenencen la *Otaria aurita* Humb, mencionada por Tschudi (Fauna peruana p. 139.) del Callao, aunque se puede creer por la lonjitud de las orejas, que pertenece á los Lobos de dos pelos. Probablemente no será jamas posible averiguar lo que son las O. *cor onata, albicollis, porcina* etc. (1)"

Las figuras que acompañan la memoria, representan en la lám. 1 el cráneo de la Otaria Godeffroy i Ptrs, i en la lám. 2 A. el cráneo de la Otaria Philippi Ptrs visto del lado; en la lám. 2 B. el mismo visto de arriba; i lám. 2 C. visto de abajo, en tamaño natural.

FUNCION UNIVERSITARIA en honor del doctor Sazie.—Sesion de claustro pleno, celebrada, el domingo 6 *de octubre de* 1867, *en el gran salon del nuevo edificio de la Universidad, para rendir homenaje a la memoria del señor Decano de Medicina, doctor don Lorenzo Sazie.*

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion pública, con asistencia de dos de sus colegas el del Interior i el de Hacienda, del señor Intendente de la provincia, de los señores Miembros del Consejo universitario, de un número bastante regular de Miembros de todas las Facultades, i de una numerosa i escojida concurrencia de personas notables que llenaba las graderias i galerias del mencionado salon.

Despues de manifestar el objeto de la sesion, el señor Vice-Patrono de la Universidad dió la palabra a los señores don Adolfo Valderrama Miembro de la Facultad de Medicina, i don Guillermo Matta de la de Humanidades, para que proclamaran los títulos del doctor Sazie a la gratitud i admiracion de los chilenos. Así lo ejecutaron, con grandes aplausos de los concurrentes, en las dos piezas que se insertan a continuacion.

(1) A las especies dudosa pertenecen pues la *P: porcina* Gay I p. 74 descrita segun Poeppig, la *Otaria molossina* (Less. et. Garn.) Gay I p. 77.— Que la *O. ursina* Gay I. p. 78 no es esta especie lo dice el autor mismo.« Varios autores dicen que se encuentra en el estrecho de Magallanes i en diferentes comarcas vecinas; creemos sin embargo, que la han confundido con alguna otra, pues la Phoca ursima es de los mares ártico».—Philippi.

I.

Elojio del doctor don Lorenzo Sazie, por el señor Valderrama.

Señores.

Grande es sin duda el embarazo que esperimento al cumplir con la grave mision de hacer el elojio de la mas alta reputacion médica que ha existido entre nosotros. Este embarazo se aumenta al considerar que están todavía calientes las cenizas del hombre estraordinario que durante treinta años fué el alma de la escuela de Medicina, la cabeza de la Facultad, el apoyo de los establecimientos de beneficencia, el astro de esperanza i de consuelo pronto siempre a esparcir su benéfica luz sobre la frente del desgraciado. Todas las personas que me escuchan hallarán pálido el retrato del sabio cuya distinguida intelijencia pudieron apreciar en espléndidas manifestaciones; todos hallarán fria la palabra que ensalza al filántropo, al pensar que en cada choza hai un recuerdo mas elocuente de su proverbial desinteres, que mi voz apagada i sin brillo. I yo, que comprendo lo difícil de mi situacion, siento no tener el acento inmortalizador de Pariset para trasmitir a la posteridad la imájen de ese hombre singular, que tuvo el raro privilejio de ser entre nosotros la mas alta personificacion de la intelijencia i de la virtud.

No podeis dudarlo, señores: voi a hablaros del señor doctor don Lorenzo Sazie, voi a hablar del sábio que supo elevar su modestia a la altura de su incomparable habilidad, voi a hablar del amigo noble i sincero, del cirujano sereno i brillante, del médico esperimentado i sensible, del maestro afable i profundo. Historiador de una vida tan bien llenada, me congratulo de poder decir la verdad i de poder con ella sola despertar en el corazon de las personas que me escuchan las mas ardientes simpatías hácia un noble carácter i hácia un talento incontestable.

Una mision tan difícil no podria ser desempeñada sin el apoyo de vuestra benevolencia; ni yo la habria echado sobre mis débiles hombros sin el mandato de la Facultad de Medicina. Hoi que vengo a cumplir con este sagrado deber, espero que el recuerdo de aquel hermoso corazon i de aquella luminosa intelijencia prestará vida i calor a la imájen que voi a poner a vuestra vista.

Don Lorenzo Sazie, doctor en medicina de la Facultad de Paris, antiguo alumno de la escuela práctica, bachiller en ciencias de la academia de Paris, interno de los hospitales i hospicios civiles, miembro titular de la Sociedad Frenolójica i de la Sociedad Anatómica, Decano de la Facultad de Medicina, profesor de cirujia operatoria i obstetricia de la escuela de medicina de Chile, médico en jefe de los hospitales de Santiago, caballero de la lejion de honor i presidente de la junta de beneficencia,—nació el 16 de julio de 1807 en Mompezat, departamento de los Bajos Pirineos. Su padre, que era un honrado propietario, quiso dedicarlo a la carrera eclesiástica; pero las tendencias de su hijo hácia los estudios de ciencias naturales, se le presentaron como un obstáculo insuperable para la realizacion de sus planes.

El jóven Sazie se desarrolló lentamente; su constitucion delicada inspiraba sérios temores a su familia, i en aquella época nadie habria podido figurarse hasta qué punto la enerjía física de aquel niño tendria que robustecerse con el trabajo. Sus rápidos progresos estimularon al padre para dejarle seguir sus inclinaciones, i en medio de triunfos incesantes el jóven Sazie recibió el grado de Bachiller en humanidades el 7 de noviembre de 1825. Entónces fué cuando emprendió la lectura de los filósofos antiguos i de los clásicos de su pais, que hacia su conversacion tan amena i su instruccion tan sólida i variada.

Era ya tiempo de que Sazie fuera a establecerse en Paris, donde habia de encontrar infinitos elementos de estudio; i en efecto, el jóven fué confiado a los cuidados de un tio que debia enorgullecerse bien pronto de su protejido. Su protector, M. J. Cassaigne, consejero de la corte de Casacion, oficial de la lejion de honor, etc.; era un hombre influente i reunia siempre en su casa abogados notables, diputados, literatos, una sociedad escojida, en que el jóven Sazie vivió por algun tiempo, i que era propia para estimularle al trabajo, para despertar en él la mas justa de las ambiciones, la de ser algun dia un hombre eminente.

Con una intelijencia clara i flexible, con una actividad estraordinaria se le vió emprender el estudio de las ciencias naturales i distinguirse en todos sus cursos. Al mismo tiempo seguia los cursos de medicina con un éxito brillante. Amigo del arte, ocupaba sus ratos de ocio en aprender la música, i en medio de la noche, cuando

todos sus compañeros se entregaban al descanso, él trataba de imitar las inimitables melodías que habia sentido exhalarse del májico violin de Paganini. El fruto de tan sorprendente actividad no podia dejarse esperar. El 10 de julio de 1828 el jóven Sazie recibia el grado de Bachiller en Ciencias i obtenia por oposicion el honor de ser esterno del Hotel-Dieu i del hospital de la Piedad, en 1830 el jóven Sazie se presentó a hacer oposicion al internado, i despues de una prueba brillante, fué admitido como interno en el hospital Necken i en el de San Luis.

Entregado ya esclusivamente al estudio de las ciencias médicas, su talento variado debia buscar otra fuente que calmase un tanto la sed insaciable de su espíritu. Desde entónces, apénas salia de sus clases, se le veia visitar ora el taller de un pintor, ora las cortes de justicia, donde podia oir la palabra de los mas célebres abogados, ora la cámara de diputados, donde podia admirar la lójica severa i tranquila de Benjamin Constant o la voz ardiente e incisiva de Casimiro Perier,

Entre tanto, el jóven Sazie era conocido de sus profesores mucho mas de lo que su incomparable modestia podia imajinar. El 12 de febrero de 1831 recibia un pliego cerrado que contenia el nombramiento de Miembro de la Sociedad Anatómica, cuyo presidente era entónces el célebre anatomista M. Cruveilhier, i algunos dias mas tarde se le nombraba Miembro de la Sociedad Frenolójica. En 1832 el cólera hacia grandes estragos en Paris, i Sazie iba a dar una prueba incontestable de abnegacion i de valor. En medio de los horrores de un azote tan espantoso, no abandona el hospital, aumenta su ya prodijiosa actividad, hace autopsias de los cólericos que mueren, para estudiar las lesiones cadavéricas de la enfermedad; i las mujeres embarazadas que sucumben al peso de la formidable plaga, despiertan en la mente del jóven problemas que trabajan incesantamente su espíritu. ¿Podria salvarse el producto de concepcion practicando la operacion cesárea en las mujeres recien muertas por el cólera i que llevan en el vientre un feto viable? ¿Podria conseguirse el resultado practicando la operacion ántes de la muerte de la madre? El primero de los problemas es resuelto negativamente por el valeroso jóven; quedaba por resolver el segundo. Su habilidad quirúrjica lo impulsa a hacer una tentativa; su sensibilidad detiene la mano atrevida del cirujano. Vacila; no es mas que interno de los hospitales, no se atre-

ve a echar sobre sus hombros tan grande responsabilidad; pero la idea queda torturándole por mucho tiempo i le mantiene triste i pensativo.

El jóven Sazie, apesar de su modestia, debia comprender que no seria difícil realizar su noble propósito. Una circunstancia particular debió aumentar su confiaza. M. Emery era médica de la casa del banquero Perier i un dia rogó a Sazie que fuera a sostituirlo en esa casa, donde habia un enfermo mui grave. El jóven, despues de ver al enfermo, se abstuvo de recetar manifestando que daria cuenta a M. Emery del estado en que el paciente se hallaba; pero la familia le espresó el deseo de que prescribiera algun remedio, pues M. Emery les habia dicho que podian tener tanta confianza en el jóven que les iba a mandar, como la que tenian en él mismo. Estas palabras de la familia demostraban claramente la alta estimacion que le profesaba un hombre tan notable como M. Emery.

Con la idea fija de hacer algo por la ciencia, Sazie habia permanecido siendo interno de los hospitales, apesar de haber terminado sus estudios, pero la muerte de su tio i protector le causó tan gran pesadumbre que concibió la resolucion de abandonar la Francia. El año de 1833 don Miguel de la Barra, Encargado de Negocios de Chile en Paris, se dirijió a M. Orfila, pidiendole un jóven profesor para la Escuela de Medicina de Chile, i M. Orfila señaló a don Lorenzo Sazie como el mas a propósito para llenar los deseos del Gobierno de la República. Sazie aceptó, i viendo la necesidad de recibir el grado de doctor, escribió una tésis que lleva por título: *Propositions de Chirurgie et de Médecine pratiques.* Para presentarla necesitaba un padrino, i seguro del valor de su trabajo, se dirijió a casa del baron Dupuytren, que lo recibió con la severidad con que el gran cirujano acostumbraba recibir a sus alumnos. Despues de haber oido la súplica del jóven Sazie, Dupuytren dejó la tésis sobre la mesa i le rogó volviera en algunos dias mas. Ocho dias se pasaron sin que Sazie se atreviera a volver a casa del baron Dupuytren; al cabo se decidió a hacerle una visita con el fin de saber si el altivo monarca de la cirujía se habia dignado pasar la vista por su tésis. Grande fué la sorpresa de Sazie, cuando al dar su nombre al portero, supo que Dupuytren habia encargado que apénas él se presentara fuese introducido a su gabinete. El portero cumplió con su consigna, i un instante despues Sazie se hallaba en presencia del gran cirujano. Imposible

seria pintar la angustia del jóven en esos primeros momentos en que Dupuytren le ofreció un asiento i le hizo algunas preguntas ajenas al objeto principal de su visita; aquel instante le parecia una eternidad. Al fin Dupuytren le dijo: «he leido vuestra tésis i no solo tendré un placer en ser vuestro padrino, sino que me sentiria honrado si me dedicaseis vuestro trabajo.» Sazie salió lleno de satisfaccion por semejante recibimiento, i el 14 de noviembre de 1833 obtenia el grado de Doctor en Medicina de la Facultad de Paris. El 23 de noviembre del mismo año firmaba un contrato con el Encargado de Negocios de Chile, don Miguel de la Barra, i a principios de 1834 se hallaba entre nosotros.

¿Quién era Sazie, para que Orfila, Decano de la Facultad de Medicina de Paris, lo recomendase al Gobierno de Chile? Sazie era un hombre estraordinario. Con un talento incontestable, con una grán laboriosidad habia tenido la suerte de escuchar la palabra autorizada de los mas grandes maestros en las artes i en las ciencias. En filosofía habia oido a Larromiguière, en Química i Física a Thenard, Gay-Lussac i Orfila en Botánica a Richard; en Zoolojía Antropolojía, i Anatomía comparada, a Cuvier, Virey i Blainville; en Fisiolojía a Richerand i Magendie; en Medicina a Broussais, Andral, Alibert, en Cirujía a Dupuytren, Lisfranc i Velpeau; en obstetricia, al baron Dubois. Versado en los clásicos latinos i franceses, que sabia de memoria, noble, valiente, abnegado, modesto, no creo que se me tache de exajerado si le llamo un hombre estraordidario. No seria yo tampoco el que caeria en la exajeracion, serian sus maestros.

Broussais decia, hablando de él «que estaba dotado de una sólida instruccion i que tenia todas las cualidades necesarias para ser excelente profesor;» Velpeau: «que ora apto para llenar las mas altas exijencias de la cirujía i de la Medicina;» M. Emery: «que habia dado pruebas de una alta capacidad médica i quirúrjica, i que durante el tiempo que habia estado como interno en su servicio, habia desempeñado sus funciones con un celo i talento digno de los mas grandes elojios;» el baron Dubois: «que el celo i abnegacion del jóven Sazie solo podian compararse con la solidez de sus conocimientos;» Jober decia; «que en su servicio se habia distinguido por su talento, no solo como médico práctico, sino como un hombre erudito i sabio;» M. Maury: «que estaba a la altura de todas las misiones que se le confiaran, i que era digno de todo el interes que por él se

tuviera.» Hé ahí las razones que me autorizan a llamarle un hombre eminente; hé ahí las razones que determinaron a Orfila a recomendar al Gobierno de Chile como la persona mas apropósito para llenar sus exijencias.

Rarísimo es encontrar reunidas en un solo individuo las cualidades que adornaban al doctor Sazie; el hombre que las posee es un hombre estraordinario.

Veine i siete años tenia el doctor Sazie cuando habia dado ya tantas pruebas de intelijencia, i al llegar a nuestro suelo nadie sospechaba siquiera que aquel jóven médico era algo mas que un estudiante aventajado.

Sin embargo, Sazie era mucho mas que eso; era una alta esperanza de la Escuela de Medicina de Paris, era una gran intelijencia i un gran corazon.

Tal era Sazie cuando llegó a Chile, i aun cuando su carrera habia sido brillante durante su permanencia en Francia, lo fué mucho ménos que en los treinta i un años que vivió entre nosotros.

Al pisar nuestras playas el doctor Sazie era esbelto i bien conformado; su fisonomía, animada por la juventud i embellecida por su alma, tenia, con todo, la severidad meditabunda del hombre serio i esperimentado, i esa fué una de las causas de la confianza que se depositó en él desde un principio, apesar de sus pocos años.

Profesor de Medicina desde su llegada al pais tuvo en poco tiempo una clientela imposible de conservar para cualquiera otra persona que no hubiera poseido su sorprendida enerjía física; i los médicos de entónces, que lo habian mirado solo como un jóven intelijente i modesto, principiaron a comprender, sobre todo cuando pudieron apreciarlo como cirujano, que aquel jóven no habia escuchado en vano la palabra de los mas grandes maestros del arte.

En poco tiempo el doctor Sazie hablaba con singular facilidad la lengua española, i su palabra elocuente e incisiva, que caia de sus lábios con el prestíjio de un alto entendimiento i de una instruccion vastísima, desconcertaba siempre a sus adversarios en las consultas a que era llamado con frecuencia. Las familias escuchaban su opinion con la inquietud de un reo que se halla delante de un juez, porque sabian que tarde o temprano los resultados la justificarian plenamente.

En cualquiera situacion en que el enfermo se encontrase, por mas

desesperada que fuera, la llegada del doctor Sazie tranquilizaba a la familia· todos sabian leer en aquella frente serena i espaciosa un recurso inesperado, uno de esos razgos de jenio que le caracterizaban·

¿Cuál era el secreto de esa confianza ciega que Sazie sabia inspirar? El secreto de esa confianza es preciso buscarlo en el talento indisputable del doctor Sazie, en sus inmensos conocimientos, en su investigadora tranquilidad, en su fisonomia llena de intelijencia i de dulzura, en esa fisonomia que al inclinarse sobre el lecho del moribundo, parecia la última vision anjélica que tienen los niños al dormirse con el sueño de la muerte. Recorramos lijeramente estos títulos con que el doctor Sazie ganó entre nosotros la mas alta, la mas justa, la mas pura i la mas sólida de las reputaciones.

Sazie era un gran médico.

Educado en la escuela de Paris, en que el diagnóstico es toda la medicina, en que el conocimiento de las enfermedades es la jimnástica diaria de la juventud médica, rara vez se equivocaba en la naturaleza de la afeccion que era llamado a tratar. Sereno, frio en la observacion de los fenómenos mórbidos, los interpretaba siempre con una sorprendente rectitud, i si algunas veces habia que reprocharle una profusion exajarada de remedios, cuando se trataba de la curacion del enfermo, eso se esplicaba fácilmente: lo desesperaba no poder encontrar en la terapéutica médica la sencillez, lo precision, a certeza que él hallaba en la semeiolojía; i todos los medios de accion que su prodijiosa memoria conservaba, se agrupaban en su mente i caian de su pluma mas como un anhelo febril de salvar al paciente que como la tranquila elaboracion de su activa intelijencia. Esos mismos remedios eran, por lo demas, agrupados con tanta habilidad, con tanta maestría, que no tardaban los enfermos en esperimentar sus benéficos efectos. Tranquilo, amable, jeneroso, instruido, espiritual, Sazie tenia todas las virtudes que exije el ejercicio del arte.

Sazie era un gran cirujano.

No podia ser de otro modo; la cirujía con la exactitud de sus procedimientos, con la sencillez de su terapéutica franca i decisiva, debia ser el gusto de su espíritu recto i severo. Sazie con el escalpelo en la mano se trasformaba como por encanto, i en los últimos años de su vida, se le veia ájil, risueño empuñar todavia el litotomo del

hermano Cosme para penetrar en la profundidad de los tejidos i arrancar a la muerte uno de esos desgraciados calculosos cuya única esperanza es un cirujano de talento. El doctor Sazie tenia como operador una incomparable tranquilidad; los accidentes mas inesperados i mas graves parecian no inquietarle siquiera, i en medio de los mayores peligros se le veia ejecutar sereno los mas difíciles procedimientos operatorios. Pero qué mucho que tal hiciera, él, que tan raras veces ejecutaba un procedimiento que no hubiera sido modificado por su jenio artístico, por su talento improvisador. Sazie tenia, en efecto, esta envidiable facultad; sabia improvisar un aparato, un instrumento, un método operatorio a la cabecera del enfermo, i esto era en él una cosa habitual. Espíritu independiente, jamas se dejó arrastrar por las opiniones ajenas, jamas se le vió entusiasmarse por las innovaciones; ántes, al contrario, las recibia con una fria reserva. El bisturí era todo su arsenal de cirujía porque bastaba un bisturí a su reconocida habilidad. Sazie amaba las dificultades; un dia que debia estirpar las amígdalas a una jóven, uno de sus alumnos le dijo: "Señor, he traido el amigdalotomo de Fahnestock i está a vuestra disposicion."—"Es una excelente invencion para los que no conocen la situacion de la carótida," contestó el doctor Sazie, sacando del bolsillo un bisturí gastado i un gancho que él mismo habia hecho, i que manejaba con singular maestría.

Sazie era admirable en la tocotecnia.

El arte de los partos le debe entre nosotros sus mas espléndidos triunfos. El doctor Sazie no habia oido en vano al baron Dubois. Las operaciones mas difíciles de la tocotecnia eran para él un placer; las ejecutaba simpre con una asombrosa destreza. I no vaya a creerse que el doctor Sazie practicaba bien las operaciones que el arte de os partos exije, por el hábito de practicarlas; de ninguna manera. Cada posicion, cada movimiento, eran el resultado de un profundo conocimiento de la organizacion humana i de la situacion particular de la enferma a quien operaba.

Sazie era, ademas, un gran profesor.

No hacia un discurso cada vez que entraba en el anfiteatro, los hacia mui rara vez; pero en cada cuestion importante Sazie tomaba la palabra, i con una instruccion que tenia algo de prodijioso, con una ójica incontrastable, con viril elocuencia no abandonaba el problema

hasta haberlo resuelto bajo todos sus puntos de vista. El alumno no podia ménos de quedar satisfecho.

Habilísimo en el arte de los partos, gran médico, gran cirujano, gran profesor, hé ahí cualidades que pueden, cada una por sí sola, hacer la reputacion de un hombre. Pues bien, Sazie las poseia todas, i apesar de la admiracion que causa tan aventajada intelijencia, es preciso confesar que tenia algo mas grande que esa intelijencia . . : su corazon. Ah! yo daria cualquiera cosa porque se encargara de probar esta proposicion uno de esos pobres que viven en los barrios apartados de Santiago; él os podria decir, con las lágrimas en los ojos, cuántas veces el doctor Sazie fué a darle un remedio salvador i un pan para su familia. Esos pobres, que le vieron llegar siempre a su casa como una providencia i que lo han llorado como a un padre, saben la historia de Sazie. Vais a permitirme, señores, relataros una anécdota que os probará mas que todas mis aseveraciones.

En una noche del mes de julio en que la lluvia corria a torrentes, el doctor Sazie salia a caballo de su casa; daban las dos i cuarto de la mañana; el jinete llevaba por delante un objeto que parecia ocultar cuidadosamente. Una persona tuvo la rara idea de seguirle i la paciencia de llegar con él hasta una de las calles, entónces casi despobladas del barrio de Yungai. Sazie dió algunos golpes a la puerta de una miserable vivienda, i pronto acudieron a abrirle; entró i volvió a salir un instante despues. «Está mejor», dijo al hombre que le habia abierto, montó a caballo i regresó a su casa. ¿Sabeis, señores, lo que era aquel objeto que el doctor Sazie defendia de la lluvia ocultándolo bajo su capa? Era la ropa de su lecho, que llevaba a una pobre parturienta que hahia operado aquel mismo dia, a una pobre mujer quetenia frio porque habia perdido mucha sangre i porque el invierno no consulta para enviarnos su nieve la desnudez de los pobres. Yo vengo a denunciar ante la Facultad de Medicina a este jeneroso infractor de las leyes hijiénicas, que dormia sin cubrirse en el invierno cuando habia un infeliz que reclamaba la ropa de su lecho.

Estos hechos, que podria multiplicar fácilmente, elevan la figura del doctor Sazie a una inmensa altura. En efecto, jamas la historia del arte, vió reunidas en uno solo de sus representantes tantas i tan admirables cualidades; jamas la ciencia, la dulzura i la paciencia del gran médico, la habilidad, la audacia i la prudencia del gran cirujano, el desprendimiento i la jenerosidad del filántropo, la nobleza, la

lealtad i la modestia de un gran corazon tuvieron una personificacion mas digna que el doctor Sazie. Durante treínta años le hemos visto, soldado infatigable del bien, trabajar incesantemente sin tener un solo dia de reposo; durante treinta años le hemos visto a caballo, amonestado siempre por el rico que exijia una preferencia que Sazie solo daba a la desgracia, durante treinta año le hemos visto, sufriendo con una paciencia santa el frio del invierno i el fuego de la temperatura estival, recorrer las calles de Santiago miéntras los transeuntes echaban sobre él una mirada de respeto.

Nada era mas difícil que encontrar a Sazie cuando le buscaba un potentado, pero el pobre le hallaba siempre dispuesto a servirle sin remuneracion. Un dia, al salir de su casa, un jóven se le acerca; «señor,» le dice, «mi padre está gravemente enfermo, es preciso que vayais a verle ahora mismo.» «Imposible!» contesta Sazie, «vuestro padre es rico i puede tener a su lado a todos los médicos de Santiago; yo tengo que ir a ver a un jóven estudiante, que es la única esperanza de su madre sumida en la miseria.. Si mas tarde soi todavía necesario, hacedme avisar.» Hé ahí una contestacion que pinta al doctor Sazie.

Un hombre semejante debia alcanzar bien pronto gran celebridad i justa veneracion. Sazie las alcanzó en breve. Nadie se pudo libertar de la lejítima influencia ejercida por su carácter i su talento; i si hubo álguien que de ella se libertara; si hubo álguien que no tuviera por Sazie la mas sincera estimacion, no vacilo en decirlo, ese era incapaz de comprenderle. La representacion nacional le decretó la ciudadanía, porque quien así sabia servir a Chile merecia esta espontánea muestra de una alta distincion.

Algun estranjero preguntará talvez en dónde está situado el palacio en que vivia tan notable personaje. Todo Santiago lo sabe, pero acaso no saben sino mui pocos lo que contenia aquellas pobres habitaciones en las que pasaba mui pocas horas de la noche. Me vais a permitir conduciros hasta el interior de su casa.

Detras del hospital de San Juan de Dios, vivia el doctor Sazie en una pequeña casa, de la cual solo ocupaba tres piezas. Las dos primeras estaban adornadas de estantes llenos de libros, de periódicos, de instrumentos de cirujía i de todos los elementos necesarios para el ensaye de metales. La tercera pieza, la mas pequeña de todas, le servia de alcoba, i allí dormia rodeado de

armarios henchidos de papeles en que habia tenido la prolijidad de apuntar los nombres de los enfermos que habia tratado desde su llegada a Chile, las enfermedades de que padecieron, i los resultados obtenidos de los métodos curativos que habia empleado. En las dos primeras piezas se veian los retratos de Cuvier, Orfila, Dupuytren, i Broussais. Del techo colgaba un cesto en el que habia un pedazo de carne fria, un pan i una botella de vino. Este cesto, que podia hacerse subir i bajar a voluntad por medio de una polea fijada en el techo, caia sobre la esquina de una mesa literalmente cubierta de instrumentos i periódicos. Sazie solia llegar a comer a la una o dos de la mañana, pero cualquiera que fuera la hora, hacia bajar el cesto i tomaba un pedazo de carne i un vaso de vino. Tan frugal alimentacion le bastaba; i entónces, si aun no habian dado las dos o tres de la mañana, trabajaba hasta esa hora, ya en estudios mineralójicos, a que era mui aficionado, ya estudiando los autores clásicos del arte de curar, autores que, segun su espresion, eran la mina inagotable en donde tantos médicos modernos habian hallado sin gran trabajo todo lo que necesitaban para pasar por innovadores, publicando en bellas ediciones las viejas ideas de los maestros del arte.

En esas pobres habitaciones, en medio de cuyo desórden creia uno ver levantarse la figura simpática de Clainville, el doctor Sazie no recibia sino al pobre que necesitaba de sus servicios; no queria que nadie fuera a sorprenderle en medio de tan incesante trabajo, de su virtud severa, i cuando algun amigo íntimo se atrevia a romper la consigna, la frente del sijiloso filántropo se enrojecia viendo que le habian sorprendido haciendo un bien que él habria querido ocultar.

Nada faltaba a hombre tan notable para vivir eternamente en la memoria de la sociedad que honró con sus servicios; i sin embargo, como si no hubiera querido vivir un instante que no se consagrara al trabajo i al bien, resolvió, en medio de una epidemia desvastadora, entrar como simple soldado en esa gran batalla en que tantos jóvenes intelijentes cayeron para no volverse a levantar.

El tifus reinaba en la poblacion de Santiago, i hacia numerosas víctimas en todas las clases de la sociedad. La epidemia se propagó a las provincias i amenazaba tomar jigantescas proporciones. Los hospitales estaban llenos de enfermos. El hospital de mujeres, sobre todo, veia con dolor que los médicos que lo servian estaban ya exce-

sivamente recargados de trabajo. Una nueva sala se abrió, i al dia siguiente estaba ya llena de febricitantes; pero no tenia médico, el doctor Sazie, entónces médico en jefe de los hospitales, se presentó a servírla sin remuneracion, i en esa sala, que asistia con su asiduidad característica, el hábil cirujano debia encontrar la muerte. Aquella grande intelijencia debia morir en el trabajo i por el trabajo.

El 20 de noviembre el doctor Sazie esperimentó los primeros síntomas del tifus; desde aquel instante cesó de asistir al bospital i pasó cinco dias tomando remedios sin dar aviso de su estado. El dia 24 estaba ya gravemente enfermo. El dia 25 se pudo entrar en sus piezas; habia ya cierta perturbacion de sus facultades mentales i notable somnolencia. El cuerpo médico, alarmado con la fatal noticia, corrió a su lado, pero era tarde. Apesar de sus esfuerzos, la enfermedad siguió su marcha, i el 30 de noviembre de 1865, a las diez de la noche, el doctor Sazie nos abandonó para siempre.

Con la frente serena del pensador que no ignora que la muerte no es mas que la trasformacion incesante del universo, con la severa resignacion del que siente que su tarea ha sido bien desempeñada. Sazie vió llegar sin inmutarse a su antigua enemiga. El vigoroso atleta no podia ya luchar con ella: la enfermedad, esa Dalila traicionera, le tenia postrado a sus piés. I sin embargo, la muerte no pudo borrar las huellas que dejaba su noble corazon; Sazie habia dicho al morir que no tenia bienes de fortuna i lo que es mas raro todavia, que nadie le debia. En sus piezas se encontraron cartas que contenian billetes de banco i que no habian sido abiertas; se halló algun dinero en monedas que ya no circulaba i de cuya existencia Sazie no tenia conocimiento alguno. ¡Desprendimiento admirable de que solo son capaces los que no aceptan la vida sino como un fugaz episodio del movimiento universal de la creacion! Así desapareció aquel espíritu poderoso.

La terrible nueva se comunicó como por encanto a toda la poblacion, i al dia siguiente la ciudad estaba de duelo. Los alumnos de la Escuela de medicina tiraban el carro que conducian sus restos a la mansion de los muertos; la Facultad de Medicina i una multitud inmensa formaban espontáneamente la comitiva fúnebre; sobre su tumba el reconocimiento i la amistad alzaron su voz para elojiar sus talentos i sus virtudes. Aquellas manifestaciones no tenian nada de oficial, eran el grito que arranca un dolor verdadero, porque las

lágrimas no se decretan. Nada mas justo que aquellas lágrimas: la Facultad médica habia perdido su alma, la Escuela de medicina un gran maestro i los pobres un padre.

II.

Sabiduría i caridad.—Poesías de don Guillermo Matta a la memoria del doctor don Lorenzo Sazie.

I.

Una inmortal herencia
Deja en el mundo el sabio,
Cuando es veraz su ciencia,
Cuando es veraz su labio.
Feliz quien pisa el límite
Terrestre de esta vida
Con la virtud por báculo
I por segura ejida
La fé de la verdad:
I siembra en el fecundo
Terreno de otro mundo,
Tus bienhechores jérmenes,
Divina caridad!

II.

Feliz quién su cabeza
En esa almohada posa!
Allí para él empieza
Una alba luminosa!
Feliz quién en su lápida,
Huella última del hombre,
Entre los nombres célebres
Puede grabar su nombre
I muerto revivir!
Mortal divinizado
Que el jénio del pasado,
Típo perfecto en Sócrates,
Legára al porvenir.

III.

Los héroes de la espada
Son hijos de la gloria,
Su punta ensangrentada
Es pluma de su historia.
Ella hace el panejírico
I ciñe eternas palmas;
Mas otros son sus émulos,
I hai héroes de las almas
I hai héroes de virtud.
Para ellos es el llanto,
Para ellos es el canto;
Cantos i tiernas lágrimas
De amor i gratitud!

IV.

Quizá es un tributo
Que el vulgo poco envidia
Pero es gloria sin luto,
Es triunfo sin perfidia.
Del sábio un nimbo cárdeno
La frente no circuye;
Su voz no es el estrépito
Que asombra o que destruye:
Crear es su mision!
El sábio es un ejemplo;
I su alma es como un templo
Que guarda el tabernáculo
De excelsa relijion!

V.

Ah! dílo tú, ferviente
Apóstol de lo justo,
Intérprete elocuente
Del pensamiento augusto!
Ah! dílo tú, solícito
Infatigable obrero
Del bien; del arte médica
Iniciador austero
I sábio profesor!
Tú, que con faz serena,
Tú, que con alma buena,
Pusiste siempre en práctica,
La ciencia del dolor!

VI.

El sábio es como un rio
Que nace en brusca altura,
I al valle i bosque umbrío
Lleva feraz cultura.
Ah! dílo tú, magnánimo
Espíritu, que viste
Tú irreparable pérdida
Llorar a un pueblo triste,
A toda una ciudad!
Al rico, al pobre, al niño!
Quién tu filial cariño,
Quien tu saber sin cálculos
I quien tu humanidad!

VII.

Al fin venció la muerte
Al médico abnegado,
Al hombre entero i fuerte
Que la hubo desdeñado!
La muerte! estraño símbolo
Que oculta un gran misterio!
Será esta tierra lúgubre
Perpétuo cementerio,
I eterno abismo el mal?
El mas *allá* es quimera,
Imájen embustera,
Fugaz reflejo, efímero,
Del sol de lo ideal?

VIII.

Quién logra echar la sonda
En ese mar oscuro?
Qué voz hai que responda
A nuestra voz: futuro?
Do va el ignoto espíritu
Que nuestro cuerpo anima?
A otra rejion incógnita,
Qué impulso lo sublima
I qué ala es su poder?
Qué aliento lo renueva?
Quién a aspirar lo lleva,
En inefable tránsito,
El aura de otro ser?

IX.

Enigma! Es falso? es cierto?
Quién duda? quién lo sabe?
La vida, en lo que ha muerto,
Con otra forma cabe?
Filósofos i teólogos
Esplican mucho i nada;
Allí los toma el vertigo,
Se ciega su mirada,
Se turba su razon.
I tiembla la pupila,
I la razon vacila,
I ante la muerte trémulo
Palpita el corazon!

X.

Horada las montañas,
Inmensos mares hiende
La ciencia, i las entrañas
De la creacion sorprende.
La mente humana rápida
Cuál fúljido areolito
En concepciones súbitas
Alumbra lo infinito:
Su anhelo es magnitud!
I esa sublime ciencia
I esa alta intelijencia
Que pesa astros i bólidos,
No pesa el ataud!

XI.

Filósofo discreto,
Alguna vez siquiera
La muerte su secreto
Te reveló cuál era?
Alguna voz simpática
Salió, como un jemido,
De un lábio cadavérico
Diciéndote al oido,
Quien muere va a nacer?....
Si dudas tú tenias,
No crédulo pedias
Sofismas, frases, fórmulas.....
Bastábate el deber!

XII.

Bastábate esa pura
Fé en Dios! Esa creencia
Que en la razon fulgura,
Que irradia en la conciencia!
Por mas lijera atmósfera
Tu injenio se espaciaba;
Era el deber su estímulo;
I la verdad buscaba
En Dios aquí i allá.
El bien es lo divino,
El bien es el camino;
La muerte no es su término
Si el sábio por él va.

XIII.

I acaso muere? Acaso
No vive eternamente
Quién halla así un ocaso
Que no es mas que otro oriente?
Quién como tú malévolas
Pasiones ata i rije;
I quién del hombre mísero
Cura el dolor que aflije
I alarga la salud?
Quién con la muerte en guerra,
Cae postrado en tierra
I es sacerdote i víctima
De ríjida virtud?

XIV.

Velando junto al lecho
Del huérfano i la viuda,

El tífus en su pecho
Entró su zarpa aguda.
En vano, a su frenética
Rabia que miedo infunde,
Su calma opone el médico;
El morbo horrible cunde,
Cunde el veneno atroz.
I en lóbrego delirio
I en bárbaro martirio
Jime su cuerpo exánime,
Habla su tarda voz.

XV.

Mas en la sorda lucha
Casi vencido, suenan
Gritos de triunfo. Escucha!
Salvas el aire atruenan?
Patriota, ese es el júbilo
De la primer victoria!
I en su letargo fúnebre
Raya su luz la gloria
Sonriéndole al morir.
I miéntras lo acaricia,
Honra, valor, justicia,
De su adoptiva patria
Él pudo bendecir!

XVI.

Si todos te lloramos,
Dá a todos esperanza.
En Dios, pues la buscamos,
Inspira confianza.
Indica a tus discípulos
La luz que tu has amado,
Para luchar como héroe
I caer como soldado,
Mártir de la verdad.
I diles que en tu ciencia
Una inmortal herencia
Dejas de amor, de lágrimas
I santa caridad!

XVII.

Esa es, lo noble i santo,
Nuestra vision eterna!
Al ensalzarla el canto
Nuestra alma se prosterna.
Inspira justas máximas,
I esa es sabiduría;
Trae éxtasis magnánimos,
I esa es la poesía,
La afirmacion del bien!
Vision que el hombre adora,
Ciencia, o verdad creadora,
Sobre esa tumba lúgubre,
Estátua eterna, ven!

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de octubre de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Sociedad de Farmacia, Santiago, *imprenta del Correo*; el núm. X del tom. III.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* los núm. 3,115 i 3,116.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 46 hasta el 49.

Charivari, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 14 hasta el 16.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* el núm. 70.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino;* desde el núm. 5,800 hasta el 5,822.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union;* desde el núm. 1,704 hasta el 1,727.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio;* desde el núm 1,195 hasta el 1,218.

Estrella de Chile, Santiago, *imprenta Chilena;* desde el núm. 1 hasta el 3.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,704 hasta el 3,734.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,317 hasta el 1,320.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,117 hasta el 1,143.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 286 hasta el 316.

Linterna, Santiago, *imprenta Militar;* desde el núm. 7 hasta el 11.

Linterna del Diablo, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* desde el núm. 5 hasta el 7.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 12,075 hasta el 12,101.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 316, 317 i 318.

Metéoro, Anjeles, *imprenta del Metéoro*; los núms. 55, 56 i 58.

Obrero Católico, Talca, *imprenta de la Época;* desde el núm. 1 hasta el 4.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,276 hasta el 1,302.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 208 hasta el 212.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 39 hasta el 51.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 476 hasta el 506.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 978 hasta el 983.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 17 hasta el 36.

Revista Militar, Santiago, *imprenta Militar;* desde el núm. 1 hasta el 3

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 198 hasta el 201.

Serena, Serena, *imprenta del Cosmopolita*; el núm. 1,021.

Sufrajio, Curicó, *imprenta del Sufrajio;* desde el núm. 13 hasta el 16.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 561 hasta el 572.

Valparaiso and west coast mail, Valparaiso, *imprenta de la Patria*; los núms. 8 i 9.

Verdadero Liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 251 hasta el 254.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Badilla (Eduardo 2.°). Las benditas beatas o el triunfo de la virtud. Drama en cinco actos, dividido en tres partes.—1 vol., in 4.°, de 38 pájs. *Imprenta del Iris*; Parral.

Ballacey (Enrique). Nuevo método de lengua francesa para los niños de la primera edad. Segunda edicion.—1 vol., in 8.° de 221 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Bases de la "Union Americana" discutidos i aprobados por la sociedad de la Union Americana de Santiago.—1 vol., in 4.° de 24 pájs.—*Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Blest Gana (Joaquin). Memoria que el Ministro de Justicia, Culto e Instruccion pública presenta al Congreso Nacional de 1867.—1 vol., in 4.° de 186 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Compendio de Historia universal. (Tercera parte). Historia moderna.—1 vol., in 4.° de 120 pájs. *Imprenta Chilena;* Santiago.

Covarrúbias (Alvaro). Memoria que el Ministro de Estado en el departamento de Relaciones Exteriores presenta al Congreso Nacional de 1867.—1 vol., in 4.° de 154 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

—— Memoria que el Ministro de Estado en el departamento del Interior presenta al Congreso Nacional de 1867.—1 vol., in 4.° de 236 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Dominguez (Ramon). Nuestro sistema de inquilinaje. Memoria para obtener el grado de Licenciado en Leyes i Ciencias políticas.—1 vol., in 4.°, de 64 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Duplessis (Paul). Los Forvantes o piratas de las Antillas. Novela escrita en frances, traducida al español por U. M. Entrega 3.ª—1 vol., in 4.° de 45 pájs. *Imprenta del Tiempo;* Serena.

El nuevo proyecto de Código de minas.—1 vol., in 4.°, de 68 pájs. *Imprenta de la Union;* Copiapó.

Gonzalez Pastene (V.). Memoria leida ante el consejo de la V. Ó. T. de N. S. Madre de la Merced por su Secretario el 6 de octubre de 1867.—1 vol., in 4.° de 16 pájs. *Imprenta de Chile;* Valparaiso.

Güemes (Miguel M.) Proyecto de Código de Minería.—1 vol., in 4.° de 45 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Leybold (Federico). Indicacion de los objetos de naturaleza que se desea obtener del desierto de Atacama, de las cordilleras de Bolivia, i de las montañas de Yungas, Santa-Cruz de la Sierra i Jujui, con una instruccion como se deben preparar.—1 vol., in 8.° de 8 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago.

Matta (Guillermo). Sabiduria i caridad. A la memoria del doctor don Lorenzo Sazie. Versos leidos en la sesion solemne de la Universidad el 6 de octubre de 1867. —1 vol., in 8.° de 14 pájs. *Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Mes de María, sacado de las obras de San Alfonso Maria de Ligorio, con ejemplos i prácticas, sirviendo para dos años. Primer año.—1 vol., in 8.° de 276 pájs. *Imprenta Chilena;* Santiago.

Reinoso (Félix José). La inocencia perdida. Poema en dos cantos.—1 vol, in 4.°, de 34 pájs. *Imprenta del Copiapino;* Copiapó.

Solemne distribucion de premios en el Colejio de los SS. CC., el 14 de octubre de 1867.—1 vol., in 4.° de 22 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Trumbull (David). ¿Quién dará lluvias? o rogativas a San Isidro. Cartas al señor presbítero don Mariano Casanova (Reimpresion).—1 vol., in 8.°, de 36 pájs. *Imprenta de la Patria;* Valparaiso.

Urbino (Frai Alejandro Maria de). Novena del glorioso patriarca San Felipe Neri.—1 vol., in 8.° de 14 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Valderrama (Adolfo). Elojio del doctor don Lorenzo Sazie, leido en la sesion solemne de la Universidad, el 6 de octubre de 1867.—1 vol., in 4.° *Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Valdivia (J. V.) i Reyes (J. R.). Manual de varias disposiciones del Código de Comercio, con un prontuario de las quiebras.—1 vol., in 4.°, de 198 pájs. *Imprenta de la Patria;* Valparaiso.

Vicuña Mackenna (B.). Diez meses de mision a los Estados-Unidos de Norte-América.—1 vol., in 4.° de 503 pájs. *Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Zegers (Fernando). La pena de muerte.—1 vol., in 4.° de 13 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

III.

De lo que se ha entregado un solo ejemplar, o entregádose incompleto.

OPÚSCULOS.

Memoria del estado de la G .·. L ☐ de Chile desde su fundacion hasta la fecha.—1 vol., in 4.° de 16 pájs *Imprenta del Universo*; Valparaiso.—Solo se ha recibido un ejemplar.

PERIÓDICOS.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino*.—Falta un ejemplar de los núms. 5,800—5,801—5,802—5,803—5,804—5,805—5,806—5,807—5,808 i 5,819.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union*.—Falta un ejemplar de los núms. 1,704 a 1,712—1,720 i 1,723.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio*.—Falta un ejemplar de los núms. 1,196 a 1,203.

Metéoro, Anjeles, *imprenta del Metéoro*.—Faltan los dos ejemplares del núm. 56.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando*.—Faltan los dos ejemplares del núm. 212.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union*.—Faltan los dos ejemplares de los núms. 562 i 563.

IV.

De lo que no se ha entregado ejemplar alguno no obstante la publicacion hecha.

Menadier (Julio). La cosecha de trigo de 1866. Valparaiso.

V.

De lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad literaria.

Zegers (Fernando). La pena de muerte.—1 vol., in 4.°. de 13 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago. Depositado por el autor.

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

Cuaderno in 8.°, en aleman, intitulado *Gaceta entomolójica*, en que hai un trabajo sobre la historia natural de Chile por don R. Armando Philippi.—Obsequio de él mismo.

Monetario del señor don Manuel José de Guerrico, clasificado por Manuel Ricardo Trelles.—1 vol., in 8.°, Buenos-Aires, 1866. Obsequio recibido por conducto del señor don Gregorio Beeche.

Obsequiadas por S. E. el Presidente de la República las siguientes:

Mueller (Ferdinand). The plants indigenous to the colony of Victoria etc.—2 vol., in fol., media pasta 1860-62, Melbourne.

—— Fragmento phytographæ Australiæ.—5 vol., 4.°, media pasta, 1858-59, Melbourne.

—— The vegetation of the Chatam Islands.—1 vol., 4.° mayor encartonado, 1864, Melbourne.

—— Analytical drawings of Australian mosses.—1 vol., 4.°, encartonado, 1865, Melbourne.

El señor Ministro del Interior la valiosa coleccion siguiente:

Diplomatique correspondance of the United States government, 1863-64, i 65.—8 vol.. in 4.° mayor, media pasta, años dichos, Washington.

Por conducto del Ministerio de Instruccion pública la obra que sigue:

Astronomical and Meteorological observations made at the United States Naval Observatory during the year 1864.—1 vol., in fol., encartonado, 1866, Washington.

Don Francisco Solano Asta-Buruaga obsequió la siguiente:

Escuelas (Las): base de la prosperidad i de la república en los Estados-Unidos, por Sarmiento.—1 vol., 4.° mayor, media pasta, 1866, Nueva-York.

VII—*Nada.*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚN. DE OBRAS.	
Biografía	10	
Educacion, enseñanza, pedagojía	3	
Filosofía mental i moral	6	
Historia civil	41	
Jeografía i descripciones	8	
Lenguas	9	
Literatura, crítica, erudicion	50	214
Miscelánea i variedades, periódicos	39	
Mitolojía	1	
Poesía, pintura, escultura, música	23	
Retórica, elocuencia, etc	4	
Romances i novelas	12	
Viajes	8	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	1	
Arquitectura	3	
Astronomía i Cosmografía	3	
Botánica	1	
Física	2	
Guerra i marina	3	
Historia natural	5	57
Industria, artes i comercio	6	
Jeolojía	3	
Matemáticas	12	
Mecánica	1	
Mineralojía	8	
Química	9	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	5	
Cirujía	2	
Fisiolojía	3	13
Hijiene	2	
Medicina legal	1	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal	14	
Derecho de jentes	5	
Derecho público, constitucional i administrativo	4	
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral	19	53
Derecho canónico	6	
Economía política	3	
Política	2	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos	1	
Biblias, e historia sagrada	1	
Expositores i Padres de la Iglesia	5	
Historia eclesiástica	1	15
Oratoria sagrada, predicables	5	
Teolojía escolástica, dogmática i moral	2	
Total		352

Treinta i un volúmenes se ha encuadernado en este mes; de ellos, solo cinco son nuevos para los catálogos del establecimiento. —Santiago, noviembre 2 de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 5 de octubre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 28 del que rije, el señor Vice-Rector don Francisco de Borja Solar confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Emilio Vicencio i don Eusebio Gonzalez, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que nombra Injeniero Jeógrafo a don Pedro Ismael de la Maza.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que nombra Ensayador jeneral a don Rómulo V. Cambiazo.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que se manda adoptar en los colejios nacionales la nueva edicion de la Gramática francesa que, con el título de "Nuevo curso teórico práctico de la lengua francesa," ha compuesto el profesor del Instituto Nacional don Miguel Francisco Guillou.

4.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo por el cual se declara que el texto compuesto por don Enrique Ballacey, con el título de "Método elemental i práctico de la lengua francesa," puede emplearse en la enseñanza de este idioma en los colejios nacionales de la misma manera que la Gramática francesa de don Miguel Francisco Guillou.

5.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que declara válidos para optar grados universitarios los exámenes de Humanidades rendidos por don Luis Cervantes Aris en la Escuela Normal de preceptores ántes del decreto de 11 de noviembre de 1865.

6.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que autoriza a los Rectores de los Liceos provinciales i del Instituto Nacional para que puedan preferir en la enseñanza de los fundamentos de fé el texto que mejor les parezca entre los aprobados por la Universidad.

7.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que concede a don Diego Antonio Torres permiso para obtener el título de Ensayador jeneral.

8.° De un oficio del señor Ministro de Relaciones Esteriores, en que

comunica que ha autorizado al Encargado de Negocios de la República en la Confederacion Arjentina para que satisfaga los gastos que puedan irrogar las remesas de libros i publicaciones enviadas a la Universidad por e Miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades don Juan María Gutierrez, debiendo esta corporacion integrar oportunamente, en la Tesorería jeneral de Santiago, las sumas correspondientes a dichos gastos.

Se acordó archivar todos los oficios precedentes.

9.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que pide informe sobre una solicitud de don Alejandro Brown para que, en vista de un diploma de médico cirujano i farmacéutico otorgado por el Colejio Real de cirujanos de Edimburgo, se le permita el libre ejercicio de la Farmacia, que hace tiempo desempeña en Chile, sin cumplir previamente con lo prevenido en el supremo decreto de 11 de setiembre del año próximo pasado.

Despues de una larga discusion, se acordó que el señor Decano de Medicina informase verbalmente sobre el asunto en la próxima sesion.

10. Del acta del claustro pleno de 29 de setiembre último, celebrada por la Universidad para formar la terna que debe pasarse a S. E. el señor Patrono para la provision del Rectorado. Se acordó elevar al conocimiento del Ministerio de Instruccion pública la mencionada terna, compuesta como sigue:

Primer lugar, don Ignacio Domeyko.

Segundo, don Francisco de Borja Solar.

Tercero, don Miguel Luis Amunátegui.

11. De un oficio del señor Decano de Leyes, en el cual comunica que habiendo, en la sesion tenida por su Facultad el 27 de setiembre para llenar la vacante del señor don Manuel Antonio Tocornal, resultado empate entre tres candidatos, se tuvo que diferir la eleccion hasta dentro de cuatro meses; pero que, espirando este término el 27 de enero de 1868, esto es, durante la época de vacaciones, tiene forzosamente que hacerse en cualesquiera de los dias del mes de marzo que designe el señor Rector. Se acordó que el dia fijado fuese despues del 15 de marzo del año indicado.

12. De un informe de la comision de cuentas, relativo a la presentada por el Secretario de Medicina en la sesion anterior. Con arreglo a dicho informe se aprobó la mencionada cuenta, mandándose poner en la caja universitaria el sobrante de cuarenta pesos cincuenta i cuatro centavos que resulta.

13. De otro informe de la misma comision, referente a la cuenta presentada en la sesion anterior por el Secretario de Teolojía. Con arreglo a dicho informe se aprobó la referida cuenta, mandándose poner en la caja universiraria el sobrante de cincuenta i nueve pesos que resulta.

14. De un oficio del Rector del Liceo de la Serena, en que comunica el

órden de los exámenes de aquel establecimiento que principiarán el 25 de noviembre, a fin de que el Consejo nombre las respectivas comisiones. Se encargó al señor Barros Arana que trajese para la próxima sesion una lista de las personas a quienes convendria nombrar.

15. De un oficio del Rector del Liceo de Valparaiso, en que comunica que los exámenes de Jeografía descriptiva de los alumnos de las clases de Humanidades i de Matemáticas tendrán lugar en aquel establecimiento el 31 del presente mes. Se acordó comisionar para que los presencie al Miembro de la Facultad de Humanidades, don Juan Enrique Ramirez.

16. De una solicitud de don Amadeo Amadio para que, en vista de un diploma de Doctor en Medicina i Cirujía de la Universidad de Pavía i de otros documentos que acompaña, se le admita a rendir las pruebas finales que se exijen en Chile a los graduados en Universidades estranjeras reconocidas. Habiendo el señor Decano de Medicina manifestado que el diploma i demas documentos acompañados se hallaban en regla, se accedió a esta solicitud.

17. De una solicitud de don Eduardo A. Zejers, para que se le compre una coleccion de periódicos i publicaciones chilenas que posee. No teniendo absolutamente la Universidad fondos de qué disponer para esta compra se declaró que por ahora no podia tomarse en consideracion esta propuesta.

El Secretario espuso que el Miembro de la Facultad de Humanidades don Justo Florian Lobeck habia leido ante ésta un estudio filolójico sobre la palabra *Parlamento*, el cual, a su juicio, merecia ser publicado en los *Anales*. Se ordenó que así se hiciera.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 12 de octubre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector, don Ignacio Domeyko, i de los señores Solar, Orrego, Barros Arana, Aguirre, i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 5 del que rije se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que nombra a don Ignacio Domeyko Rector de la Universidad por un período legal de cinco años. Se mandó archivar.

2.° De un oficio de don Pedro José Gorreño, en que informa sobre los exémenes de Historia de la edad media rendidos el 5 del actual en el Seminario de la Serena, advirtiendo que solo pudo a sistir a tres de ellos, en los cuales los examinados obuvieron aprobacion unánime. Se mandó archivar.

3.° De un oficio de don Gabriel Vidal, en que informa sobre los exámenes de Jeografía rendidos en el Liceo de Curicó el 16 de setiembre último, esponiendo que, de 21 examinados, cuatro obtuvieron distincion unánime; ocho, votos de distincion i aprobacion; i los nueve restantes, aprobacion unánime; i que en vista del resultado tan satisfactorio, habia creido justo felicitar al profesor don Ramon Fredes Ortiz. Se mandó archivar.

4.° De un oficio del Rector del Liceo de Valdivia, con el cual acompaña los documentos referentes a la distribucion de premios que tuvo lugar en aquel establecimiento el 17 de setiembre próximo pasado. Se mandó acusar recibo.

5.° De una carta enviada al Secretario por don H. Vodkmann, en la cual le comunica que la Academia de ciencias de Viena ha enviado por su conducto a la Universidad de Chile varias publicaciones. Se mandaron colocar en el Gabinete de lectura.

El Secretario espuso que habia llegado en la fragata *Magenta* un naturalista italiano, a quien seria grato recibir una coleccion de *Anales* i otras de las publicaciones que existen en el archivo de la Universidad. Se le autorizó para que, a nombre de la corporacion, le enviara una coleccion de las mencionadas publicaciones.

Los señores Decanos de Medicina i Humanidades hicieron una esposicion detallada sobre la organizacion del colejio de cirujanos de Edimburgo i sobre el valor del título presentado por don Alejandro Brown, en apoyo de la solicitud remitida por el señor Ministro de Instruccion pública en la sesion precedente.

Otros miembros del Consejo suministraron noticias acerca de los antecedentes honorables del solicitante. Despues de una larga discusion se acordó informar al señor Ministro que, a juicio del Consejo, parece equitativo conceder a don Alejandro Brown el permiso de continuar ejerciendo en la ciudad de Chillan la profesion de Farmacéutico, sin necesidad de someterse a ningun exámen; pero que si pretende dedicarse a esta misma profesion en cualquier otro punto de la República, esté obligado a rendir ante el Protomedicato el exámen jeneral que se exije a los aspirantes a dicha profesion.

El señor Decano de Matemáticas propuso a don José Zegers Recasens para que desempeñara la Secretaría de la Facultad miéntras el señor Domeycko sea Rector de la corporacion. Se acordó elevar esta propuesta, para los fines del caso, al Ministerio de Instruccion pública.

El señor Decano de Humanidades manifestó que la Biblioteca Nacional tenia en Europa trescientos cuarenta i cuatro pesos ochenta i ocho centavos en poder de don Ventura Marcó del Pont; i unos quinien-

tos pesos en Santiago, que podian dedicarse a la adquisicion de obras. En consecuencia, hizo indicacion para que se encargasen desde luego a Europa los tomos que faltan a un gran número de obras periódicas que posee la Biblioteca, valiéndose al efecto de los servicios del Miembro de la Facultad de Humanidades don Juan Gustavo Courcelle Seneuil, que estaba cierto aceptaria gustoso la comision. Así se acordó; i se comisionó al mismo señor Decano para que pidiera este favor al espresado señor Courcelle a nombre de la Corporacion, remitiéndole una lista de las obras que se necesitan. Se determinó igualmente que se oficiara al señor Marcó del Pont a fin de que pusiera a dispocision del señor Courcelle los trescientos pesos de la Biblioteca que tiene en su poder.

Se encargó al señor Decano de Humanidades que formase una lista de las obras que convenga mas, a parte de las espresadas, encargar para la Biblioteca.

Por indicacion del mismo señor Decano se le autorizó a fin de que comprase para el referido establecimiento las obras que siguen, las cuales son ofrecidas en venta:

Callet. Tables de logarithmes (1843).

Rethean. Traité de fortification (1858).

Minard. Cours de construction des ouvrages qui etablissent la navigation des rivières et des canaux (1841).—Testo i atlas con 36 láminas.

Genieys. Essai sur les moyens de conduire, d'élever et de distribuer les eaux (1829).—Testo i atlas con 30 láminas.

Etzel. Notices sur la disposition des grands chantiers de terrassement (1839—1 vol. con 26 láminas.

Habiéndose puesto en discusion el proyecto presentado por el señor Decano de Medicina para la organizacion del Protomedicato, se acordó que ántes de continuar discutiéndolo, se sometiera al exámen especial de una comision compuesta del señor Rector i de los señores Decanos de Medicina i Humanidades, la cual estaria autorizada para llamar a su seno a los Miembros de las Facultades de Medicina i Ciencias Físicas que pudieran ilustrar la materia.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 19 de octubre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector, i de los señores Solar, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 12 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Amadeo Amadio; el de

Bachiller en la misma Facultad a don Emilio Vicencio; e igual grado en Humanidades a don Onofre Aguirre Saez.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Medicina, en el cual comunica que su Facultad, en sesion del 26 de setiembre proximo pasado, ha acordado, en vista de un informe de los Miembros de la misma don Adolfo Valderrama i don Cárlos Leiva, asignar el premio del certámen de 1866 a una Memoria relativa al *tifus*. Se acordó pedir al Ministerio de Instruccion pública que mande entregar al autor el premio de doscientos pesos, i hacer imprimir en los *Anales* el informe mencionado.

Con este motivo el señor Decano de Medicina espuso que el autor de la Memoria premiada era don Florencio Milddleton.

2.° De un oficio del Director de la Escuela Normal de preceptores, en que comunica, para los fines del caso, que algunos de los alumnos de este establecimiento darán exámen de Pedagojia el 28 del presente mes; de Jeometría el 29, de Agricultura el 30, i de Vacuna el 31, advirtiendo que los exámenes tendrán lugar desde las nueve hasta las once de la mañana, i desde las doce hasta las cuatro de la tarde.

Se acordó comisionar al Miembro de la Facultad de Humanidades don Justo Florian Lobeck para que presencie los primeros; al Miembro de la Facultad de Matemáticas don José Zegers Recasens para que presencie los segundos; al Miembro de la misma Facultad don Rudolfo Armando Philippi para que presencie los terceros; i al Miembro de la Facultad de Medicina don Pedro Eleodoro Fontecilla para que presencie los últimos.

3.° De un oficio del Rector del Liceo de Valparaiso, en el cual comunica que el 24 del actual se rendirán en aquel establecimiento exámenes de Historia natural. Se acordó comisionar a don Jerman Schneider, don Agustin Cognard i don Aquines Ried para que los presencien, previniendo al Rector que cuide de avisar a estos caballeros la hora en que principiarán dichos exámenes. Se determinó igualmente que se dijera al mismo Rector que, a ménos de causas graves, conviene que los alumnos rindan todos sus exámenes a fines del año escolar.

4.° De un oficio del Director del Observatorio de Washington, con el cual remite un tomo de las "Observaciones astronómicas i meteorolójicas hechas en el Observatorio espresado durante el año de 1864." Se mandó acusar recibo, i colocar el volúmen en el gabinete de lectura universitario.

Con este motivo el señor Vice-Patrono manifestó que habia recibido una obra en cinco volúmenes, magníficamente impresa, de los trabajos de la comision de la sanidad militar de los Estados-Unidos, i que la ponia a disposicion del Consejo para que éste acordara el lugar público donde fuese mas conveniente colocarla.

Por indicacion del señor Decano de Medicina, se acordó ponerla en la biblioteca del Protomedicato.

Este mismo señor Decano presentó un estenso informe del Miembro de la Facultad don Wenceslao Diaz sobre el "Plan de estudios para los aspirantes a la profesion de Farmacia" inserto en el número 12 de los *Anales* de la sociedad de este nombre.

Se acordó hacerlo publicar i remitirlo, ademas, a la comision encargada de dictaminar sobre el proyecto de organizacion del Protomedicato.

El Secretario espuso que don Alfredo Valdes habia formado espediente para incorporarse al curso superior de Matemáticas; pero que algunos de sus exámenes habian sido dados en la Escuela Normal de Preceptores, ántes de la fecha en que fueron declarados válidos por un decreto supremo.

En vista del informe del señor Decano de Humanidades i de las votaciones obtenidas por el solicitante, se acordó pedir al señor Ministro de Instruccion pública que tenga a bien declarar válidos los exámenes rendidos por don Alfredo Valdes en la Escuela Normal ántes del decreto citado.

El señor Decano de Medicina llamó la atencion del Consejo sobre lo conveniente que seria eximir a los alumnos de los cursos superiores, del servicio obligatorio en la guardia cívica. Se comisionó al señor Barros Arana para que hablara al señor Ministro de la Guerra sobre el particular.

Se aprobó la siguiente lista, propuesta por el señor Decano de Humanidades, de comisionados para presenciar los exámenes en el Liceo de la Serena:

Latin 1.° i 2.° año, don José Miguel Gonzalez.

Id. 3.° i 4.° id. presbítero don Menuel Jesus Cárdenas.

Id. 5.° i 6.° id. don José Ravest.

Historia antigua, griega i Jeografía descriptiva, don Eulojio Piñera.

Id. romana i de la Edad-Media, don José Fructuoso Cousiño.

Id. sagrada i Catecismo, presbítero don Domingo Ortiz.

Id. de América i de Chile, i moderna, don Benjamin Vicuña Solar.

Aritmética elemental, trigonometría rectilínea i esférica, i dibujo lineal don Miguel Piñera.

Áljebra i Jeometría elementales, don Victor Gallardo.

Gramática castellana primer año, don Paulino Ahumada.

Id. id. 2.° id., don Melquíades Valderrama.

Química i Física elementales, don Miguel Munizaga.

Historia natural, don Antonio M. Mendiburu.

Fundamentos de la fé, don Juan Gualberto Cabrera.

Frances i Partida doble, don Enrique Goguel.

Ingles, don Cárlos Schmitenner.

Literatura, don Tomas Zenteno.

Filosofía, don Miguel Saldías.

Aritmética i Áljebra razonada, don Manuel Aracena.

Jeomería razonada, descriptiva i de tres dimensiones, don Jacinto Concha.

Astronomía, dibujo topográfico, Jeodesia, Jeolojía, i exámen jeneral de los ramos de instruccion secundaria en el curso de Matemáticas, don Antonio Alfonso i don Alejandro Masnata.

Metalurjía, Mineralojía i Mecánica, don Teodosio Cuadros.

Cosmografía, Jeografía física i Áljebra superior, don Ricardo Espinosa.

Dibujo de paisaje, don José M. Bravo.

Química i Física superiores i Docimasia, don Pablo Cavada.

Clase preparatoria, don Luis Santiago Carvajal.

Jeometría analítica de dos dimensiones, Topografía i cálculo diferencial e integral, don Daniel Amenábar.

Se autorizó al Secretario para que mandara imprimir esquelas, en que se comuniquen los nombramientos de esta especie a las personas designadas.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 26 de octubre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 19 del que rije, se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, por el cual se concede a don Alfredo Valdes que le sean válidos para obtener grados universitarios los exámenes de Historia de América i de Chile, de Historia sagrada, de Aritmética i de Gramática castellana, que rindió en la Escuela Normal de Preceptores ántes del decreto de 11 de noviembre de 1865. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que nombra a don José Zegers Recasens para que desempeñe interinamente el cargo de Secretario de la Facultad de Matemáticas, miéntras sirva de Rector el propietario don Ignacio Domeyko. Se mandó comunicar al señor Decano de dicha Facultad.

3.° De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas, del cual consta que don Diego Antonio Torres ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes al títtulo de Ensayador jeneral. Se mandó pasar para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

4.° De una carta del señor don Mariano E. Sarratea, en que pide la factura del cajon traido por el buque *Macedien*. Como dicha factura no ha

venido, se acordó hacerlo así presente al señor Ministro de Hacienda para que se sirva dispensar este trámite.

5.° De un oficio del Rector del Liceo de Valparaiso, en el cual esplica los motivos que ha tenido para anticipar el exámen de Historia natural; i contesta al cargo que, segun dice haber visto por los periódicos, se hizo a aquel Liceo por uno de los miembros del Consejo, de no darse en él a la enseñanza del espresado ramo la estension debida.

El señor Barros Arrana espuso: que pareciendo esta nota aludir a ciertas palabras pronunciadas por él en una sesion anterior, seria del caso declarar que, como lo recordarian los señores del Consejo, se habia limitado a hacer una observacion jeneral a la enseñanza de la Historia natural, sin aplicacion directa al Liceo de Valparaiso, i sin que fuese su ánimo dirijir ninguna inculpacion a los superiores del referido establecimiento.

Como el Rector de este Liceo espusiera en su nota, que carece de los elementos indispensables para la enseñanza de la Historia natural; i como se representara que los otros cuatro Liceos, en que tambien se cursa este ramo, se hallan igualmente faltos de ellos, se encargó al señor Barros Arana que trajera para la próxima sesion un borrador de oficio, en que se manifieste al señor Ministro de Instruccion pública la necesidad mencionada i los arbitrios mas prontos i ménos costosos de remediarla.

6.° De una carta de don Agustin Coignard, en la cual comunica que le ha sido imposible aceptar la comision que se le habia dado, de asistir a los exámenes de Historia natural del Liceo de Valparaiso. Se mandó archivar.

7.° De una solicitud de don Eduardo A. Zegers, en que pide se le haga alguna propuesta para la compra de la coleccion de impresos nacionales que posee, i que desearia vender a algun establecimiento del pais. Para tratar de este asunto, se encargó al Secretario que recojiera ciertos datos.

El Secretario espuso que el capitan don Ricardo Castro solicitaba prestar ante el Consejo el juramento de buen desempeño en la profesion de Agrimensor jeneral, que, segun decia, no habia querido tomarle la Corte de Apelaciones de Santiago por creer que debia prestarse ante el Consejo.

Habiéndose observado que en el título respectivo se ordenaba que prestase este juramento ante la Corte, se acordó desechar esta solicitud.

Por indicacion del señor Decano de Medicina se mandó publicar en los *Anales* la Memoria de don Florencio Middleton, relativa al *tifus*, que acaba de ser premiada por la referida Facultad.

El Secretario manifestó que habia recibido una Memoria sobre la vida i escritos de don Juan Egaña, destinada al certámen abierto por la Facultad de Humanidades en el presente año. Se mandó pasar al señor Decano de dicha Facultad.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Licencia por 6 meses al Secretario de la Facultad de Medicina, i nombramiento de suplente.

Santiago, agosto 31 de 1867.—El Presidente la República, con esta fecha ha decretado lo que sigue:

Vista la nota que precede i la solicitud que se acompaña, decreto:

Concédese una licencia de seis meses para que atienda al restablecimiento de su salud al Secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad don Francisco Javier Tocornal.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 156 de 26 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, agosto 31 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"He acordado i decreto:

Nómbrase a don Juan Mackenna para que desempeñe, en calidad de suplente, el empleo de Secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad durante el tiempo de la licencia concedida al propietario don Francisco Javier Tocornal. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios a virtud del presente decreto.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Informe sobre exámenes en el Seminario de la Serena.

Serena, setiembre 30 de 1867.—Señor Vice-Rector:—En cumplimiento de la comision que el Consejo se sirvió conferirme en sesion del 24 de agosto, pasé el 5 del presente mes al Seminario Conciliar de esta ciudad a la presenciar los exámenes de Historia de Edad-Media. Sin embargo de encontrarme animado de la mejor voluntad para cumplir con mi cometido. solo me fué posible asistir al exámen de los tres primeros jóvenes que fueron presentados, i todos ellos obtuvieron unánime aprobacion. Es cuanto tengo que informar al Consejo sobre el particular.—Dios guarde a US.—*Pedro José Gorroño.*—Al señor Vice-Rector de la Universidad.

Nombramientos de Ensayadores jenerales.

Santiago, octubre 1.° de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i el informe que se acompaña, nómbrase Ensayador jeneral a don Rómulo B. Cambiaso, quien se presentará al Intendente de la provincia a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, previo el pago que deberá hacer en la oficina respectiva del derecho de media anata i de diez pesos por el valor del sello del papel.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes..—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, octubre 31 de 1857.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i el espediente que se acompaña, decreto:

"Nómbrase Ensayador jeneral a don Diego António Tórres, quien deberá presentarse ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, previo el entero en Tesorería jeneral del derecho de media anata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 196 de 28 del presente.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Eleccion de textos para fundamentos de la fé.

Santiago, octubre 2 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la nota que precede, autorízase a los Rectores de los Liceos provinciales i del Instituto Nacional, para que puedan preferir, en la enseñanza de los fundamentos de la fé, el texto que mejor les parezca entre los aprobados por la Universidad.—Comuníquese i publíquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 178 de 30 de setiembre último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Eleccion de textos para el idioma frances.

Santiago, octubre 2 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la nota que precede i en atencion a lo acordado por el Consejo de la Universidad en sesion de 28 de setiembre último, se declara: que el texto compuesto por don Enrique Ballacey con el título de "Método elemental i práctico de la lengua francesa" puede emplearse en la enseñanza de ese idioma en los colejios nacionales de la misma manera que

la gramática fracesa de don Miguel Francisco Guillou.—Anótese, comuníquese i publíquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 179 de 30 de setiembre último.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Permiso para obtener título de Ensayador jeneral.

Santiago, octubre 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la solicitud que precede, decreto:

"Concédese a don Diego Antonio Torres el permiso que solicita para obtener el título de Ensayador jeneral.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de Rector de la Universidad, i contestacion del señor Domeyko

Santiago, octubre 8 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Encontrándose vacante el destino de Rector de la Universidad por muerte de don Manuel Antonio Tocornal, decreto:

"Nómbrase Rector de la Universidad por un período legal de cinco años a don Ignacio Domeyko, que me ha sido propuesto en el primer lugar de la terna formada en clustro pleno de dicha corporacion. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 182, fecha de hoi.—Diós guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Vice-Rector de la Universidad.

Santiago octubre 12 de 1867.—Señor Ministro: Con el sentimiento del mas profundo respeto i gratitud he tenido el honor de recibir de US. la comunicacion del supremo decreto por el cual Su Excelencia se ha servido nombrarme Rector de la Universidad. Conozco cuan superior a mis alcances i a los débiles servicios que he podido prestar a mi patria adoptiva es el elevado puesto que ocuparon dos de los mas eminentes hombres de América. Por lo tanto pondré todos mis esfuerzos en hacerme digno de tan alta distincion, consagrándome al desempeño de mis deberes i al servicio de la nacion que con tanta benevolencia i jenerosidad recompensa a sus fieles servidores.

Dígnese, señor Ministro, aceptar la seguridad del respeto i de la mas alta consideracion con que me cabe la honra de ser su mas atento i seguro servidor.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Exámenes de Jeografía en el Liceo de Curicó.

Curicó, octubre 9 de 1867.—Comisionado por el Consejo Universitario en sesion del 7 del pasado setiembre para presenciar los exámenes de Jeografía que tuvieron lugar en el Liceo de este pueblo el 16 del mismo, cumplo ahora con grata satisfaccion con el deber de informar sobre ellos. De los veintiun alumnos que rindieron el espresado exámen, cuatro obtuvieron distincion unánime, ocho, votos de distincion i aprobacion, i los nueve restantes fueron aprobados por unanimidad, a juzgar por la severidad observada en los exámenes i por los merecidos votos de distincion i aprobacion referidos puedo afirmar con toda verdad que ellos merecen ser calificados como sobresalientes, buenos i regulares. Complacido por tan satisfactorio éxito alcanzado por los examinados, manifesté a su profesor don Ramon Fredes Ortiz el concepto que he emitido, felicitándolo en justicia por ello.

Es cuanto puedo informar a US. en desempeño de la honrosa comision que el Consejo Universitario tuvo a bien confiarme.—Dios guarde a US.—*Gabriel Vidal.*—Al señor Rector de la Universidad.

Secretario interino de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, octubre, 23 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha debretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, decreto:

"Nómbrase a don José Zegers Recasens para que desempeñe interinamente el cargo de Secretario de la Facultad de Matemáticas de la Universidad, miéntras sirva el de Rector el propietario don Ignacio Domeyko.—Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota fecha de ayer.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Validez de los exámenes que se espresa.

Santiago, octubre 23 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

Con lo espuesto en la nota precedente, se concede a don Alfredo Valdés que le sean válidos para obtener grados universitarios los exámenes de Historia de América i de Chile, de Historia Sagrada, de Aritmética i de Gramática castellana, que rindió en la Escuela normal de preceptores ántes del decreto de 11 de noviembre de 1865.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 192 fecha de ayer.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

PRACTICA FORENSE. Observaciones sobre la tramitacion e incidencia del juicio criminal del fuero comun.—Memoria de prueba de don Filidor Olmedo en su exámen para obtar el grado de Licenciado en Leyes, leida el 5 de setiembre de 1867.

Señores:

Es un error bastante comun el creer que la ciencia es un débil e inútil socorro para la discusion de los asuntos criminales. Muchos hombres de mundo i aun algunos abogados dicen:—¿de qué se trata en esta materia?—De la contestacion de un hecho i de su comparacion con un testo que la acusacion debe darnos, i para esto basta una intelijencia comun ausiliada por el buen sentido.—Sí, puede ser que esto sea suficiente, cuando el hecho de que se trata es simple i la lei en que se encuentra comprendido es bien clara i terminante. I todavía, aun en presencia de una lei clara i de un hecho simple, se necesita de parte del abogado, i con mayor razon de parte del juez, un conocimiento bastante grande del corazon humano, de sus debilidades i de sus pasiones para esplicar algunas veces un delito materialmente verdadero, pero escusable por las circunstancias que lo acompañaron. El juez debe tambien penetrarse en estos casos de su posision violenta i difícil para distinguir en los móviles del delito la perversidad de la debilidad, i el acaloramiento de la premeditacion. Es preciso, por otra parte, conocer bien el testo de las leyes penales, su espíritu, su objeto i sus motivos; esto es, la razon de la lei, para discernir si la acusacion no ha errado en la calificacion de los hechos i en la invocacion de las penas que pretende aplicarles. Importa, sobre todo, estar perfectamente instruido en la marcha i en los pormenores de la tramitacion para asegurar al acusado todas las garantías que ella puede ofrecerle i todos los medios de salvacion que puede racionalmente esperar. Todos estos puntos son de vital importancia, i sensible es que hasta ahora no hayan llamado sériamente la atencion de nuestros jurisconsultos. Desde que se fundó nuestra Universidad, la Facultad de Leyes nunca ha designado para el certámen que se abre anualmente un tema sobre materia criminal; en el curso de Leyes hasta ahora no se estudia el derecho penal positivo; i en cuanto al teórico, se ha estudiado muchos años por un diminuto compendio estractado de las obras de Bentham; de manera que nuestros abogados comenzaban a ejercer su

profesion sin nocion alguna del primero de estos ramos i con escasísimos conocimientos del segundo; i sin embargo, señores, ¿cuántas meditaciones no es menester llevar acabo en nuestra lejislacion criminal? Algunas de estas reformas son tan imperiosamente necesarias, que para introducirlas ni aun deberian aguardarse la promulgacion del Código de procedimientos.

Aunque la mayor parte de los juicios criminales de los diversos fueros que reconocen nuestras leyes, adolece en su tramitacion de defectos mas o menos graves, no siéndome posible exáminar, sin esceder los límites de una Memoria, esas diferentes tramitaciones, me ceñiré al exámen del procedimiento que se observa en el juicio criminal del fuero ordinario. Este puede dividirse en dos clases, segun sea leve o grave el delito que se persigue. Para proceder con órden, me ocuparé separadamente de estas dos clases de juicios.

Juicio criminal por delitos leves.—Para terminar las dudas que ofrecia la intelijencia de los artículos 2.° i 24 del Reglamento de Administracion de Justicia, el Gobierno, en uso de las facultades estraordinarias que investía, dictó con fuerza de lei el supremo decreto de 23 de marzo de 1837. A juzgar por el preámbulo de este decreto, parece que solo se tratara en él de interpretar los artículos citados del Reglamento de Justicia, a fin de deslindar con precision la competencia en materia criminal de los Subdelegados i Jueces de Letras. Mas, la parte dispositiva del decreto que nos ocupa no solo interpreta, sino que deroga en parte las disposiciones interpretadas. Con efecto, el art. 2.° del Reglamento de Justicia atribuia al Prefecto (reemplazado despues por el Subdelegado) la facultad de conocer en toda *demanda criminal sobre injurias o faltas livianas que no merezca otra pena que alguna reprension o arresto lijero;* miéntras que en el núm. 4.° art. 1.° del decreto de 13 de marzo se establece que debe reputarse leve *toda culpa o delito cuya pena no esceda de un año de confinamiento en un pueblo o distrito determinado, con tal que no sea fuera de la provincia, o de seis meses de arresto, o una pena pecunaria que no esceda de ciento cincuenta pesos.*—Se vé, pues, que el decreto que nos ocupa ensanchó considerablemente la jurisdiccion criminal que el Reglamento de Justicia concedia a los Subdelegados; pues una prision de seis meses o una pena pecuniaria de ciento cincuenta pesos, aun cuando sea satisfactoria o reparadora de perjuicios irrogados, no puede considerarse de ningun modo cas-

tigo lijero. Sabido es que la pena de azotes es por su naturaleza infamante en sumo grado; poco importa el número o cantidad que se aplique; en mi concepto tanto infama un azote como doscientos. Ahora bien, como los Subdelegados regularmente no conocen el derecho, i ademas tramitan verbal i sumariamente las causas sometidas a su conocimiento, no conviene de ninguna manera que se les deje la facultad de aplicar la pena de azotes, ni la de seis meses de prision: pues no es justo que el honor de un ciudadano o su libertad personal, durante seis meses, dependan del capricho o torpeza de hombres ignorantes de la lei i que faltan regularmente por conciencia. Los Subdelegados pueden muchas veces aplicar estas penas en ciertos casos en que creen que hai pruebas ciertas de criminalidad; cuando en realidad solo existen presunciones o apariencias de delito. No es esto solo: el supremo decreto de 25 de noviembre de 1853 ordena que se suspenda la ejecucion de las sentencias que pronuncian los Tribunales de Santiago cuando se imponga la pena de muerte, de *azotes* o de vergüenza pública, ínterin el Consejo de Estado decide sobre el recurso de indulto que se interponga de dichas sentencias; miéntras los Subdelegados, con ménos conocimientos jurídicos que los Tribunales de Justicia, pueden aplicar la pena de azotes sin dar lugar siquiera a que se solicite indulto; i esto por què?—Porque los Subdelegados solo pueden aplicar los azotes hasta el número de cincuenta! Es digno de observarse tambien que el recurso de apelacion da escasísimas garantías a los litigantes que siguen juicios civiles o criminales ante los Subdelegados. Sabido es que este recurso, por su naturaleza, debe seguirse ante el juez o tribunal superior, para que éste enmiende el agravio que irroga al apelante la sentencia del juez a quo. Este principio, que puede decirse es un axioma de derecho, sufre una estraña escepcion en las causas de que conocen los Subdelegados, pues siendo en estas causas el juez de alzada de igual categoría que el juez de primera instancia, carece de las facultades económicas i correccionales de que debiera estar investido para velar sobre la conducta funcionaria del juez a quo. Sucede ademas no pocas veces que un Subdelegado lego revoca por ignorancia la sentencia justa que ha pronunciado otro Subdelegado conocedor del derecho.

Todos estos males, i muchos otros que seria difícil enumerar, se evitarian fácilmente estableciendo Jueces letrados de menor cuantía que tramitasen i decidiesen en segunda instancia los juicios

de que conocen los Subdelegados; i aunque por ahora no seria quizá posible introducir esta reforma en las Subdelegaciones rurales, no diviso inconveniente para que desde luego se plantee en todas las capitales de departamento. No se me ocultan ciertamente las objeciones que se harian a este proyecto, haciendo valer principalmente como obstáculo insuperable la imposibilidad en que se encuentra el erario para dotar esos jueces; pero ¿qué inconveniente habria para conceder a los jueces letrados de menor cuantía como remuneracion de su trabajo la esencion del pago de la patente que actualmente deben satisfacer los abogados? La actual organizacion de los juzgados de menor cuantía no puede dejarse subsistente por mas tiempo; porque todos convienen en que es mui defectuosa; i por mi parte tengo conciencia de que si el medio que indico para mejorarla no es el mejor, tiene al ménos la ventaja de que produciria indudablemente mucho bien, sin gravámen de ningun jénero para el fisco.

Paso ahora a ocuparme del *Juicio criminal por delitos graves.*

Para el objeto que me propongo, dividiré la tramitacion de esta clase de juicios en dos partes: sumario i plenario. Uno de los objetos del sumario es asegurar al reo. Mas todos saben que entre nosotros no es indispensable el sumario para aprehender a una persona, no existiendo por consiguiente la preciosa garantía que sobre este punto habia establecido el artículo 13 de la Constitucion política de 1828. Aun las leyes españolas reconocian que la *persona del home es la cosa mas preciosa del mundo*; i si a nadie se le puede privar de parte alguna de sus bienes sin que preceda un juicio, ¿por qué, sin mas motivos que las sospechas muchas veces infundadas que concibe un juez, se ha de poder privar a un ciudadano de su libertad, que es el bien de mas valor i estimacion que se conoce? Ilustrados publicistas han llamado ya la atencion sobre este defecto de nuestras leyes; i actualmente que el Congreso discute la reforma de nuestra Carta Constitucional, el pais espera que en este punto, sin comprometer el órden social, se restrinjan un poco las facultades de los majistrados en obsequio de las garantías individuales.

Otro de los objetos de la sumaria es tomar su confesion al reo. En esta parte hai que lamentar tambien que nuestras leyes hayan descuidado enteramente el fijar al juez un término cualquiera para que tome su confesion al reo: pues solo se exije que en el término de cuarenta i ocho horas se haga saber al reo la causa de su prision,

dejándose al arbitrio del juez el tomarle su confesion cuando lo crea oportuno o conveniente; por esto no es estraño el ver a un reo, a quien el juez despues de hacerle saber la causa de su prision al tomarle su declaracion indagatoria, que haya permanecido preso quince dias o mas sin tomársele su confesion; pero el defecto mas grave de nuestras leyes de tramitacion consiste, a mi ver, en el secreto que prescriben para el acto de la confesion. El juez en este acto tiene que cumplir estrictamente varios deberes que le imponen las leyes: así es prohibido severamente que se le hagan al reo preguntas capciosas, que se le hagan cargos que no están probados en el sumario, o que se agreguen circunstancias agravantes a los que están probados sin esas circunstancias; i ¿cuál es la garantía que el reo tiene del cumplimiento de esas prescripciones legales que le favorecen?—No puede ser la presencia del escribano, porque este funcionario, como subalterno del juez, casi nunca estará dispuesto a arrostrar el enojo de su superior declarado que éste faltó a sus deberes. En la confesion tiene lugar casi siempre una verdadera lucha entre el juez que se empeña por descubrir al delincuente, i el reo que por su parte se esfuerza en eludir los cargos del juez. La dilijencia que aparece en el proceso no es mas que el resultado final de ese acalorado debate; no aparecen por consiguiente en esa dilijencia muchas preguntas i respuestas que han mediado entre el juez i el reo. Ademas, debe tenerse presente que la mayor parte de los individuos que caen bajo la accion de la justicia es por lo regular jente ruda e ignorante, que sufre un terror pánico hasta para prestar una declaracion cualquiera ante un receptor; i júzguese del sobresalto i confusion que les causará el tener que comparecer como reo ante un majistrado severo i que cree prevenido i dispuesto a tratarlo con rigor. No viendo, pues, el reo en ese momento a su derredor ninguna persona que se interese por su suerte, no estará distante quizá de confesarse culpable de un delito que no ha cometido; porque calcula que de este modo exita en su favor la compasion del juez, i que por el contrario lo irrita con una constante negativa. En mi concepto es sumamente importante que se permita asistir a este acto al abogado del reo i a dos o tres testigos. Del modo como se conduce el juez en esos momentos, puede mui bien orijinarse una querella de capítulos; e importa por lo tanto al honor del majistrado que personas enteramente independientes del Juzgado puedan atestiguar que las prescripciones de la lei han sido relijiosamente observadas.

Por último, antes de pasar a ocuparme del juicio plenario, no puedo ménos que lamentar aquí la práctica ilegal que se ha introducido en la mayor parte de los juzgados, de apremiar al reo inconfeso, cuando obran indicios o presunciones en su contra. No me refiero ciertamente al apremio de azotes, que me parece demasiado duro e inhumano, pero aun al apremio que consiste en poner grillos, cadenas o incomunicar al reo en estos casos, creo que es ilegal; porque la confesion del reo debe ser enteramentente libre i espontánea, i el uso de esos apremios quizá podria viciarla hasta el estremo de hacerla nula.

El mas importante de los trámites del plenario es la prueba. Cuando el juicio se sigue entre partes, el acusador, ademas de presentar los testigos del sumario para que se reetifiquen, puede tambien aumentar la prueba del sumario, bien sea presentando nuevos estigos o documentos o valiéndose de otros medios probatorios. El reo por su parte puede tambien rendir la prueba que crea conveniente; pero en este importantísimo trámite de la causa hai una práctica anómala que conviene desterrar. Cuando se han pasado al reo los autos para que conteste la acusacion, ha visto todas las declaraciones del sumario; i como la dilijencia de ratificacion casi nunca altera la primera declaracion, puede decirse que el reo, al recibirse la causa a prueba, se halla en aptitud de destruir con una prueba mejor los cargos que el proceso arroja en su contra; i siendo esto así ¿por qué, si durante el término probatorio el acusador presenta nuevos testigos se examinan estos secretamente al tenor de un interrogatorio, i no se manifestan al acusado estas declaraciones sino despues de hecha la publicacion de probanzas? ¿Qué razon hai para que el reo conozca las declaraciones de los testigos del sumario, i no se le permita ver las del plenario en el acto de recibirse o inmediatamente despues de recibidas. —Esto solo se permite segun la práctica actual cuando se ha recibido la causa a prueba con todos cargos; pero en el caso contrario la prueba testimonial que rinden las partes durante el término probatorio se mantiene reservada hasta la publicacion de probanzas. Entiendo que el oríjen de esta práctica no ha sido otro que la pretension de amoldar la tramitacion del juicio criminal a la del juicio civil ordinario, sin fijarse en el art. 27 del Reglamento de Justicia, que prescribe terminantemente que concluido el sumario, todos los actos que se ofrezcan serán *públicos* para que las partes asistan, si quisieren. Todo hace presumir, sin embargo, que no está mui distante el tiempo en que se

destierre semejante abuso; pues aun en los juicios civiles nuestras leyes de tramitacion tienden a establecer la publicidad en la recepcion de la prueba, como sucede ya en los juicios cuya cuantía escede de ciento cincuenta pesos i no pasa de mil.

Réstame solo ocuparme de las tachas de los testigos que pueden presentarse en causas criminales. En esta materia han sido demasiado severas la leyes españolas. Tratándose de invalidar el dicho de un testigo, parece natural que no se dé crédito aquellos testigos que hai razon fundada para creer que no dicen la verdad; pero ¿qué razon hai, por ejemplo, para creer embustero *al que se casare a sabiendas con parienta en grado prohibido sin dispensa*? En los juicios criminales son aun mas embarazosas las tachas que se fundan solo en la lei i no en la razon natural o en el buen sentido; pues es mui sabido que si no es libre para buscar testigos intachables que presencien un contrato que vamos a celebrar, no tenemos la misma libertad para elejir testigos que presencien una agresion repentina e injusta, o un hurto que se nos hace sijilosamente. Los tribunales i juzgados se han persuadido de la necesidad que hai de reformar esta parte de nuestra lejislacion: por lo cual, consultando los principios eternos de la justicia i de la equidad natural, de hecho admiten en ciertos casos testigos que pueden tacharse legalmente; i se ven obligados a hacerlo así para no dejar impunes graves delitos, que no podrian probarse de otra manera. Sin ir mas léjos, tenemos que la lei 10 tít. 16 part. 3.ª no admite como testigo al que está preso por causa criminal en cárcel o presidio. Supongase ahora que en las altas horas de la noche un preso estrangula a uno de los reos que duermen en el mismo calabozo, ¿deberá el juez cruzar los brazos i no proceder contra el culpable porque son presos todos los testigos que presenciaron el crímen?—De ninguna manera; la verdadera intelijencia de las leyes no consiste en deletrearlas, sino en comprender su razon i su espíritu. En muchos casos los testigos que se presentan para probar un delito podrian llamarse necesarios; porque segun las circunstancias en que se verificó el hecho que se investiga, no era posible que otros mas idóneos lo hubiesen presenciado; i entónces conviene que el juez entre a apreciar esas circunstancias para admitir o rechazar el dicho de los testigos,

Los demas trámites del juicio criminal no ofrecen observaciones de importancia, pues ellos consultan debidamente los intereses de la

persecucion del crímen, sin olvidar los fueros que tiene derecho a exijir la inocencia para sincerarse i desvanecer apariencias engañosas, calculadas quizá para estraviar al juez haciéndolo incurrir en errores quizá irreparables i funestos.—Las reformas que he tenido el honor de bosquejar no tienen otro objeto que el de hacer que, en cuanto lo permita el órden social, nuestros procedimientos criminales dejen a un lado los atavíos del coloniaje español i guarden armonía con el principio democrático que debe reflejarse en todas nuestras instituciones, i particularmente en aquellas de que depende la libertad, e honor i la vida del ciudadano. Nuestra República, la mas adelantada indudablemente de las secciones sud-americanas, tiene apariencias bellísimas que nos elevan en la consideracion de los hombres de talento; pero al lado de estas apariencias se descubren tambien realidades mesquinas que nos apocan i humillan. Felizmente, a pesar de los graves asuntos que llaman la atencion del Gobierno en el interior, se construye siempre con empeño el grandioso monumento de la codificacion de nuestra lejislacion en sus diversos ramos; i esta grande obra, que está llamada a afianzar la felicidad i el buen nombre de Chile, será tambien un precioso legado que, como prueba de nuestra cultura i civilizacion, trasmitirá la Patria a las jeneraciones venideras.

He dicho.

EL PARLAMENTO.—*Estudio filolójico, presentado a la Facultad de Filosofía i Humanidades en la sesion del* 13 *de setiembre por su miembro, el Doctor don* Justo Florian Lobeck.

Señores:

El gobierno representativo con sus cámaras de representantes, el gobierno *parlamentario* con su *parlamento*, han sido desde mucho tiempo há considerados como el carácter distintivo de los pueblos libres, de paises verdaderamente democráticos. Hoi dia no es así. Desde que unos cuantos príncipes, que con harta justicia gozan de la reputacion de poco liberales, han creido que aquellas instituciones podian obsequiarse a los pueblos, nó como artículos de primera necesidad para su vida política, sino únicamente como objetos de mero lujo administrativo, como adornos a la última moda, han venido ellas a no marcar ya la verdadera fisonomía de las naciones, en tanto que ellos, haciendo gala de un liberalismo que estaban mui léjos de profesar i haciendo concesiones hipócritas por vía de transaccion con el espíritu de la época, han agraciado a los pueblos con esas instituciones vi-

ciosamente adulteradas i han seguido gobernando como verdaderos autócratas. A pesar de todo, aun en aquellos paises en que el príncipe retira hoi con una mano lo que dió ayer con la otra, como el derecho de interpelacion i el de contestar al discurso de la Corona; en donde las elecciones de representantes, la responsabilidad de los ministros, la iniciativa de las cámaras, la votacion del presupuesto i la supervijilancia en la marcha de la administracion, se han convertido en una indigna i ridícula farsa; en donde únicamente se ven brillar sobre la tribuna *parlamentaria* la doblez i la mentira oficial; en donde se dan la mano la codicia i la cobardía, la pretension i la fanfarronada, la ambicion i la envidia; en donde, por fin, existe una "*Liberté*" o "Libertad" sin libertad; aun en tales paises, digo, las instituciones políticas, peculiares de los pueblos libres, no dejan de ejercer su benéfico influjo, despertando i desarrollando el espíritu público i haciendo al individuo cada vez mas digno de la definicion que el filósofo ARISTÓTELES (1 a.) dió del hombre, llamándolo ζῷον πολιτικόν, animal político, definicion con la cual no ha querido designar, como pudiera creerse, a un individuo metido en lo que hoi se suele llamar política, sino a un hombre que tiene un vivo interes por el progreso i bienestar de su pais, que trabaja con todas sus fuerzas para la gloria i el engrandecimiento de él, dispuesto siempre a sacrificarlo todo por él, es decir, a un verdadero patriota.

Como por los estatutos de nuestra Universidad, que se apartan en este punto de la práctica casi jeneral de las grandes Universidades, las ciencias políticas, incluso el Derecho natural, no se consideran del dominio de la Facultad de Filosofía i Humanidades, asignadas como están a la de Leyes, temeria contrariar el espíritu de nuestro reglamento, si tuviera la imprudencia de presentaros una memoria sobre la política. Así pues, aunque voi a hablaros del PARLAMENTO, mi discurso no será político en manera alguna, sino meramente filolójico i aun talvez hasta cierto punto histórico; pues el asunto filolójico sobre que ha de versar, léjos de perder nada de su interes, contemplado a la luz de su existencia histórica, recibirá de la historia su mas brillante confirmacion.

Sabido es que los pueblos libres de la antigüedad no tenian PARLAMENTOS ni asambleas de representantes populares elejidos, nombrados o natos; pues, en lugar de verse cada ciudadano limitado a ejercer un derecho activo o pasivo de eleccion, tomaba parte personal i directamente en la administracion de la cosa pública, en la vijilancia sobre ella, en la lejislacion i en la administracion de justicia, el Ateniense, por ejemplo, en su ἐκκλησία o asamblea popular, el Romano en sus *comicios*, el Jermano en sus *things* i *campos de marzo* o *mayo*. Como los pueblos antiguos ignoraban lo que hoi llamamos PARLAMENTO, debia necesariamente faltarles tambien un término con que

(1, a.) *Aristóteles* en su "Política" al principio.

designarlo. Así es en efecto: pues no solo el nombre *parlamentum, parlamento, parlement, parliament*, sino aun la institucion política designada con él, pertenecen exclusivamente a la Edad-media i a los tiempos modernos.

Al oir la palabra *parlamento*, todos talvez dirijirán involuntariamente sus pensamientos a Inglaterra, a esa tierra clásica de la libertad del pueblo i del individuo, del pensamiento i de la palabra, establecida por leyes sabias, practicada con conciencia i escrupulosidad i asegurada por la vijilancia incesante i mútua de los poderosos i de los débiles. Sin embargo, el nombre *parlamento* perderia mucho de su fuerza encantadora i de los atractivos con que la libertad actual del pueblo inglés lo rodea, si quisiéramos examinar lo que fué en las épocas anteriores. El PARLAMENTO inglés tal, cual es ahora i esa misma libertad que constituye el título mas justo del orgullo de la Inglaterra, se han formado en los tiempos modernos, siendo el resultado de largas luchas de la voluntad enérjica de un pueblo activo, el fruto de la civilizacion moderna. En efecto, nacidos en una época, en que la parte dominante de la nacion se vanagloriaba de su oríjen estranjero i de haber conquistado con la punta de su espada su herencia, sus privilejios i su nobleza; en que la dignidad real, perteneciendo por derecho a la familia del caudillo de los conquistadores, no era, hablando con propiedad, una institucion sino un hecho: solo la civilizacion moderna ha venido a perfeccionarlos i a asegurarlos. El nombre *parlamentum* o *parliamentum, parliament*, reina en toda la historia de Inglaterra desde la época de la conquista por los Normandos hasta nuestros tiempos; pero los PARLAMENTOS DE LOS PARES, BARONES I CABALLEROS, que en los siglos inmediatos posteriores a la conquista celebraban sus sesiones completamente armados; los PARLAMENTOS PARA VOTAR SUBSIDIOS a la Corona en los siglos XV i XVI, i el PARLAMENTO REVOLUCIONARIO del año 1640, casi no tienen de comun entre sí otra cosa que el nombre.

Se me perdonarán estas reminiscencias históricas, en obsequio de lo necesarias que son para ilustrar i fundar las observaciones filolójicas que voi a hacer.

Sobre la etimolojía de la palabra *parlamentum* existe casi la misma diverjencia de opiniones que sobre el oríjen histórico i el mérito político i filosófico de la constitucion inglesa, esa obra admirable, no consignada en un Código, grabada sí con caractéres indelebles en el corazon de todo ciudadano inglés, constitucion sobre la cual han sido poco mas o ménos calcadas las de todos los demas paises libres de nuestra época. Tan diversas son las opiniones que sobre ésta se han formado los sabios, que no solo se encuentran en abierta oposicion los que pertenecen a la escuela histórica con los de la filosófica, sino que este mismo desacuerdo se observa aun entre los sabios de la misma escuela, como puede notarse para no citar otros muchos

ejemplos, entre DAVID HUME (1. b) i JOHN LINGARD (2), ámbos de la escuela histórica, i entre GAETANO FILANGIERI (3) i MONTESQUIEU (4), de la filosófico-crítica.

WILLIAM BLASCKSTONE, el ilustre autor de los "*Commentaries on English Laws*", obra universalmente reconocida como la mas completa i acabada tanto por el profundo conocimiento que manifiesta del derecho público i privado i de su formacion i desarrollo histórico, como por el juicio certero e imparcial que emite sobre el objeto i valor que tiene cada una de sus prescripciones, ese mismo BLACKSTONE cree hallar la etimolojía de la voz *parlamentum* en *Parium lamentum*, esto es, "lamentos o quejas de los Pares". Dióle talvez plausible motivo para tal interpretacion etimolójica, el recuerdo de las muchas i mui justas quejas del pueblo inglés, especialmente de sus *Pares* o *Peers*, i de las infinitas i bien fundadas representaciones que en los siglos anteriores se hacian sobre las repetidas violaciones de los derechos, libertades i privilejios otorgados al pueblo o a sus *Pares*, confirmados en documentos públicos i jurados por los Reyes, causas todas que dieron oríjen a las innumerables cartas de fueros i gracias, sucesivamente otorgadas al pueblo por los Reyes de Inglaterra a consecuencia de sus quejas. Tales fueron, por ejemplo, en el siglo XI las llamadas "*Leges Edowardi*", del rei Eduardo el Confesor, i la titulada "*Charta de forestis*"; en el siglo XII la "*Charta liberata*" o "*Charter*", del rei Enrique I; la "*Magna charta*" o "*Great charter*", de Juan I o sin Tierra, en 1215, i pocos años despues la "*Charta*" de Enrique III; i ademas de éstos los siguientes documentos otorgados en el siglo XVII: la "*Petition of rights*" bajo el reinado de Cárlos I, el "*Test act*" i el "*Act of Habeas Corpus*" bajo el de Cárlos II, i el "*Bill of rights*" i la "*Declaration of rights*" bajo el de Guillermo III, destinados todos a protejer con mas eficacia las garantías nacionales, que aunque aseguradas por la "*Magna charta*", se veian con demasiada frecuencia olvidadas, violadas i pisoteadas, a pesar de la decision i admirable enerjía con que los Ingleses conservaban i defendian, aun bajo la preponderancia del derecho feudal, el reconocimiento de la idea del derecho i de los principios establecidos por él, i de haber obligado mas de *sesenta* veces a varios Reyes violentos que intentaban desconocerlos, a confirmar nuevamente con su juramento la carta política fundamental. Aunque toda la constitucion que rije en Inglaterra, no recibió su decidida firmeza i duracion en la práctica, sino bajo el reinado de Jorje II, segun ha probado HENRY HALLAM (5),

(I. b) *David Hume*, History of England from the invasion of J. Cesar to the revolution of 1688. London. 5 th edit. 1770.

(2) *John Lingard*, History of England. London. 5 d. edit. 1825.

(3) *Gaetano Filangieri*, Scienza della Legislazione. Napoli. 1780.

(4) *Montesquieu*, De l' esprit des lois. à Génève. 1749.

(5) *Henry Hallam*, Constitutional history of England from the accession of Henry VII to the death of George II. London. 1827. Vol II. chap. 16.

con todo, ni aun en la segunda mitad del siglo XVIII, es decir, en el tiempo en que BLACKSTONE ocupaba un asiento en la cámara de los comunes, ni aun entónces faltaba al PARLAMENTO materia sobrada para quejas i lamentaciones, aunque por causas i materias diversas de aquellas que las habian motivado en los siglos anteriores. Por esto mismo, pues, es de presumir que las quejas i lamentaciones de los PARLAMENTOS contemporáneos suyos no dejarian de ofrecer a BLACKSTONE un motivo verosímil para presentar su tan plausible derivacion de la voz *parlamentum.* En efecto, al que esté bastante al cabo de la historia de los diversos PARLAMENTOS modernos; al que recorra sus actas i documentos PARLAMENTARIOS; al que haya tenido la oportunidad de asistir a una que otra de las sesiones de algun PARLAMENTO i escuchar sus debates, nada le parecerá mas cierto, mas claro ni mas fundado que esa célebre etimolojía del ilustre jurisconsulto inglés. Rarísima vez pasa una sesion en que no se dejen oir lamentaciones, quejas, cargos, interpelaciones i hasta acusaciones de todo jénero, a veces de bastante gravedad, dirijidas por la oposicion al gobierno o por éste a aquella, por uno de los partidos al otro, aun por unos individuos a otros, formando por fin un verdadero *bellum omnium contra omnes,* especialmente si se encuentran miembros del PARLAMENTO privados del talento i de la firmeza necesarios para tales funciones, que se desahogan con expresiones entrecortadas o dan rienda suelta a propensiones difíciles de ocultar o de vencer.

A pesar de la conformidad evidente de aquella etimolojía con la naturaleza de la cosa designada por el nombre *parlamentum* i a despecho de la gran reputacion científica bien merecida de que goza BLACKSTONE, la mencionada etimolojía es del todo equivocada. Ella justifica el procedimiento de la Universidad de Oxford al rehusar conferir a BLACKSTONE una cátedra de Humanidades, prefiriendo fundar para él una nueva cátedra del Derecho comun.

Nadie pondrá en duda, cuánta importancia tiene la verdadera etimolojía de tal o cual palabra, no solo para las teorías de los filólogos, lingüistas, gramáticos, retóricos i filósofos, sino aun para la práctica de los hombres de Estado, de los lejisladores i de los jurisconsultos. De la etimolojía verdadera o supuesta de algun término de la constitucion política o de la lei depende muchas veces su interpretacion i aplicacion. El significado de una palabra se conoce a menudo i con facilidad por la *etimolojía*, ἐτυμολογία, expresion griega cuyo equivalente latino es *originatio*, pero que CICERON (6) intentó traducir literalmente por *veriloqvium*, palabra inventada por él, que él mismo reemplazó mas tarde por *notatio* como mas adecuada, (7) "*qvia sunt verba rerum notae*", o, segun ARISTÓTELES (8), son σύμβολα.

(6) CICERON. Topic. cap. VIII. §. 35.
(7) CICERON. ibid.
(8) Véase CICERON ibid.

Que la mencionada etimolojía de la invencion de BLACKSTONE está en la pugna mas completa con las leyes de formacion i derivacion de palabras, lo pondrán de manifiesto las tres objeciones siguientes. Primera: En Latin no existe un nombre sustantivo singular *lamentum*, sino el plural *lamenta* o, con forma anticuada, *lamentae*. Por consiguiente, solo podria hablarse de *Parium lamenta*, nó de *Parium lamentum*. Segunda: Los sustantivos terminados en *mentum* son todos derivados i no se prestan a formar palabras compuestas con otras, ni aun con preposiciones; pues sustantivos como *adjumentum*, *cognomentum*, *adnotamentum*, no son compuestos sino meros derivados de palabras ya compuestas como *adjuvare*, *cognoscere*, *adnotare*: i, por tal razon, no puede formarse de *Parium* i *lamenta* una palabra compuesta. Tercera: Aun cuando la índole del idioma latino permitiera tal composicion, habria de resultar como palabra compuesta no *parlamentum*, sino *parilamentum*.

Abandonemos, pues, una etimolojía que peca tan gravemente contra las leyes fundamentales del idioma latino, i procuremos buscarla fijándonos algo mas en la forma misma de la palabra *parlamentum*. Desde luego la terminacion *mentum* nos traerá a la memoria una multitud inmensa de sustantivos latinos de formacion i terminacion análogas. A riesgo de fastidiar a mis honorables colegas, haciendo revivir en su ánimo los tristes recuerdos de la clase de Latin, no puedo prescindir de hacerles presente que en este idioma los sustantivos derivados, casi sin excepcion, pueden nacer de tres fuentes diversas: los verbos, otros sustantivos i los adjetivos. Debo recordarles tambien que entre las terminaciones por medio de las cuales se deducen sustantivos de los verbos, las mas frecuentes i las mas fecundas son las siguientes:

1.ª: OR: *am-or*, *err-or*, *tim-or*, etc., de *am-are*, *err-are*, *tim-ere*, etc.;—2.ª: TOR i TRIX: *lauda-tor*, *moni-tor*, *lec-tor*, *audi-tor*, etc., de *laud-are*, *mon-ere*, *leg-ere*, *aud-ire*, etc., *vena-trix*, *fau-trix*, *vic-trix*, etc., de *ven-ari*, *fav-ere*, *vinc-ere*, etc.;—3.ª: IO: *administrat-io*, *mot-io*, *aet-io*, *divis-io*, etc., de *administr-are*, *mov-ere*, *ag-ere*, *divid-ere*, etc.;—4.ª: US: *cant-us*, *vis-us*, *us-us*, etc., de *can-ere*, *vid-ere*, *ut-i*, etc.;—5.ª: URA: *cens-ura*, *pic-tura*, *nat-ura*, *cult-ura*, etc., de *cens-ere*, *ping-ere*, *nasc-i*, *col-ere*, etc.;—6.ª: ELA: *qver-ela*, *corrupt-ela*, *tut-ela*, etc., de *qver-i*, *corrump-ere*, *tu-eri*, etc.;—7.ª: IUM: *gaud-ium*, *judic-ium*, *od-ium*, etc., de *gaud-ere*, *judic-are*, *od-i*, etc.;—8.ª: IGO: *or-igo*, *vert-igo*, *prur-igo*, etc., de *or-iri*, *vert-ere*, *prur-ire*, etc.;—9.ª: IDO: *cup-ido*, *libido*, etc., de *cup-ere*, *lib-ere*, etc.;—10.ª: ULUM, BULUM i CULUM: *jac-ulum*, *vinc-ulum*, etc., de *jac-ere*, *vinc-ire*, etc.; *voca-bulum*, *pa-bulum*, *sta-bulum*, *latibulum*, etc., de *voc-are*, *pasc-ere*, *stare*, *lat-ere*, etc.; *guberna-culum*, *vehi-culum*, etc., de *gubern-are*, *veh-ere*, etc.;—11ª.: BRA i BRUM: *ventila-brum*, *vela-brum*, *late-bra*, *verte-bra*, etc., de *ventil-are*, *vel-are*, *lat-ere*, *vert-ere*, etc.;—12ª.: CRUM i

TRUM: *sepul-crum, simula-crum, ara-trum, claus-trum*, etc., de *sepel-ire, simul-are, ar-are, claud-ere*,etc.

A esta misma clase de terminaciones pertenece tambien la desinencia *men* o, con forma mas desarrollada, *mentum*. Así nacen, p. ej., *cona-men, certa-men, lu-men, ful-men, flu-men, ag-men, no-men, regi-men, tegi-men, moli-men*, de los verbos *con-ari, cert-are, luc-ere, fulg-ere, flu-ere, ag-ere, nosc-ere, reg-ere, teg-ere, mol-iri*: i de la misma manera *orna-mentum, arma-mentum, horta-mentum, com-ple-mentum, moni-mentum* o *monu-mentum, docu-mentum, mo-mentum* (por *movi-mentum*), *tor-mentum, ali-mentum, instru-mentum, fru-mentum, tegi-mentum* o *te-gu-mentum* o bien *teg-mentum, condi-mentum, vesti-mentum*, de *orn-are, arm-are, hort-ari, compl-ere, mon-ere, doc-ere, mov-ere, torqv-ere, al-ere, instru-ere, fru-i, teg-ere, cond-ire, vest-ire*. Aunque esta clase de sustantivos derivados está representada por un número crecidísimo aun en la prosa clásica; sin embargo, ha sido increiblemente aumentada por los poetas i por los prosistas posteriores a los clásicos, i aun mucho mas por los escritores cristianos de la Edad-media. Para convencerse de esto basta leer un trabajo mui completo que ha publicado sobre esta materia J. F. Lignau (9), profesor del jimnasio católico de Braunsberg en Prusia.

En esa multitud de sustantivos terminados en *mentum* se encuentran, sin embargo, unos cuantos que traen su oríjen nó de verbos, sino de otros sustantivos de la 1.ª o 2.ª declinacion, o que se forman con adjetivos que pertenecen a estas mismas, intercalando la *a* larga entre la raiz i la terminacion, como si vinieran de verbos de la 1.ª conjugacion, por ejemplo, *atr-a-mentum*, pintura negra, de *ater*, negro, *ferr-a-mentum*, herramienta, de *ferrum*, hierro, *calce-a-mentum*, calzado, de *calceus*, zapato, *capill-a-mentum*, peluca, de *capillus*, cabello.

Quedan, sin embargo, unos pocos de entre ellos, cuya etimolojía es o enteramente desconocida o por lo ménos algo dudosa. Así, por ejemplo, la de la palabra *lamenta,-orum*, a pesar de los esfuerzos que varios filólogos de nombradía han hecho para encontrarla, es todavía, se puede decir, absolutamente desconocida, porque las dos que propuso Jerardo Juan Voss (10), famoso filólogo aleman del siglo XVII, i la que presenta el erudito lingüista Luis Ramshorn (11), apénas merecen una séria refutacion. El primero deriva el verbo *lamentari* ya del verbo griego λημᾶν o con forma dórica λαμᾶν, *lippire*, tener los ojos legañosos, o ya del verbo ἰαλεμίζειν, *flere*, llorar; segun la opinion del otro la forma orijinal de *lamentum* era *clag-mentum* i éste es un derivado de *clagen*, lamentar, verbo usado en el Alto Aleman antiguo por *klagen* que es como se dice hoi en Aleman moderno.

(9) *J. F. Lignau*, De origine et natura terminationis nominum in *men* et *menum* exeuntium. Braunsberg. 1836.

(10) *Gerhard Johann Voss*, Etymologicum lingvae Latinae. Amstelodami. 1695.

(11) *Ludwig Ramshorn*, Lateinische Synonymik. Leipzig. 1831. Tom. II. páj. 437.

Por lo que toca a las etimolojías propuestas por Voss, hai que advertir que siendo el verbo *lamentari*, segun las reglas comunes de derivacion, un derivado del sustantivo *lamentae* o *lamenta*, no puede sacarse ni de λημᾶν o λαμᾶν ni de ἰαλεμίζειν. Por otra parte, si a pesar de sus significados tan diferentes, se quiere derivar este sustantivo del verbo λημᾶν o λαμᾶν, resultarian las formas *lemamenta* o *lamamenta*, i nó *lamenta*; i si se hubiera formado de ἰαλεμίζειν, se nos presentaria el singular fenómeno de una voz derivada en que no se encuentra ni el mas leve vestijio de su oríjen, es decir, de las sílabas radicales de la palabra primitiva que serian ἰα, conservándose únicamente las tres sílabas accidentales λεμίζειν, i éstas transformadas del modo mas caprichoso que se puede imajinar. En cuanto a la etimolojía presentada por Ramshorn nos bastará notar el anacronismo incomprensible en que se funda. Como no hai constancia de que los Romanos, en la época mas antigua de su literatura, en la cual ya se usaban mucho, tanto el citado sustantivo, como varios de sus derivados, tuvieran comercio con los Jermanos ni conocimiento siquiera de su idioma, mal pudieron tomar prestadas de ellos palabras primitivas alemanas para formar de ahí voces derivadas latinas. Luis Doederlein (12), ilustre filólogo de la Universidad de Erlangen, presenta otra etimolojía distinta, de cierta probabilidad aparente. Dice que *lamentum* se ha formado de *lacmentum*, lo mismo que *jumentum* de *jugmentum*, o *examen* de *exagmen*, i considera como voz primitiva el verbo anticuado *lacere* que se conserva en varios derivados que se usan, por ejemplo, *lacessere, allicere, delectare, oblectare*. Cree este filólogo que el significado fundamental de *lamenta* no ha sido el de "lamentaciones, quejas, llanto," sino que se ha aplicado esta palabra al "que llorando se arranca los cabellos, desgarra su cara i sus vestidos"; i tiene la persuasion de que los verbos *lacerare, lancinare* i *laniare*, los cuales expresan todos la misma idea de "despedazar" o "destrozar", han nacido de ese verbo *lacere*. Mas ni este último ni sus derivados expresan tal idea ni otra parecida; mui al contrario, Festo (13) nos presenta en dos pasajes distintos una interpretacion enteramente diversa de este verbo, explicándolo en uno por *in fraudem inducere*, i en otro por *decipiendo inducere*, esto es, "inducir por engaño", agregando, ademas, estas palabras: "*Lax etenim fraus est.*" Es mui exacta, sin duda, la supresion de la consonante final de la raiz que sufren muchos sustantivos en *men* o *mentum* derivados de verbos de la tercera conjugacion, como se ve no solo en *ju-mentum* i *exa-men*, por *jugmentum* i *exag-men*, sino tambien en muchos otros; sin embargo, el significado del verbo *lacere*, como acabamos de notar, no permite absolutamente la derivacion de *lamenta*, propuesta por Doederlein.

(12) *Ludwig Doederlein*, Lateinische Synonymik. Tom. III. páj. 150. etc.
(13) *Festus*, De verborum significatione. Edidit *Otfried Müller*. Lipsiae. 1839. Véanse las pájs. 116 i 117. s. v. *Lacit*.

Talvez hai otro camino mas expedito para averiguar el oríjen de este sustantivo, del cual nacen tantísimas otras palabras, como el verbo *lamentari*, lamentar, deplorar; los sustantivos *lamentator*, lamentador, i *lamentatio*, lamentacion, i los adjetivos *lamentabilis*, lamentable, deplorable, i *lamentarius*, que hace llorar; conservando todos ellos larga la *a* de su sílaba radical, lo mismo que *lamenta*. Se ha dicho ya, que no solo este último sino aun sus derivados pertenecen a las palabras usadas desde la época mas antigua de la literatura latina hasta la última: así limitándonos solo a los restos de la literatura mas antigua de los Latinos, encontramos *lamentae* en los fragmentos de Pacuvio, *lamentari* en los del mismo poeta, en los de Ennio, i en las comedias de Plauto i de Terencio, *lamentatio* i *lamentarius* en el mismo Plauto. El oríjen de estas palabras como el de tantas otras voces latinas debemos buscarlo en el idioma griego. Aquí se nos presenta desde luego el verbo κλάω, llorar, lamentar, el cual, no solo tiene la *a* larga por naturaleza, sino que manifiesta tambien, como lo hacen jeneralmente los verbos en αω, cierta analojía con los de la primera conjugacion latina en *are*. En Latin se formó, por consiguiente, de κλά-ω *cla-mentum*, agregando, segun las reglas arriba expuestas, la terminacion *mentum* a la raiz del verbo, que es κλα, *cla*, i conservando la *a* larga que es propia de tales derivados de verbos de la primera conjugacion. Al mismo tiempo se perdió delante de la *l* la consonante gutural con que principia en Griego, como lo observamos en muchas otras palabras latinas que se derivan de voces griegas, por ejemplo, en *laena*, capa griega, de χλαῖνα o χλαίνη; en *lac, lactis*, leche, de γάλα, γάλακτος, cuya raiz es γλακ, *glac* (14). Un fenómeno análogo se nos ofrece en la época clásica del idioma latino, en la cual se suele suprimir la *g* inicial delante de la líquida *n*, diciéndose entónces, p. ej., *nasci*, nacer, *natus*, nacido, *noscere*, conocer, *notus*, conocido, *novi*, yo sé, *narus*, sabedor, perito, en lugar de *gnasci, gnatus, gnoscere, gnotus, gnovi, gnarus*, como en las épocas anteriores a la clásica se pronunciaban i escribian estas voces en conformidad con su oríjen griego; pues las dos primeras se derivan de γεννάω, γίγνομαι, i las cuatro últimas de γνῶναι, γιγνώσκω, las cuales reaparecen en su forma primitiva en varios compuestos, v. gr., *cognatus, agnoscere, cognoscere, ignoscere, ignotus, ignarus*. Consúltense las prolijas explicaciones que sobre las guturales móbiles seguidas de una líquida, presenta la erudita obra del distinguido filólogo aleman CONRADO LEOPOLDO SCHNEIDER (15), obra

(14) En la sílaba inicial de γάλα, γάλακτος, la vocal α no pertenece a la raiz, sino que es una letra epentética, esto es, intercalada por motivos de eufonía, como lo demuestran las voces γλάγος, equivalente de γάλα; γλαγερός, abundante de leche; γλαγόεις i γλαγεόχροιος, que tiene color de leche; γλαγάω, ser lechero, tener leche; γλακτοφάγος, que se alimenta con leche; γλακτοφόρος, que trae leche; γλακτόχρους, que tiene color de leche; habiendo perdido todas ellas la α de la sílaba inicial.

(15) *Conrad Leopold Schneider*, Grammatik der Lateinischen Sprache. Berlin. 1819. Tom. I. páj. 274. i Tom. II. páj. 485. etc.

a cuya conclusion se opuso la temprana muerte que arrebató a su autor. La misma supresion de la gutural se ha verificado en la voz latina *lucuns*, cuyo oríjen divisó Juan Federico Gronov (16), eminente filólogo aleman del siglo XVII, en la palabra griega γλυκύς, dulce. Con mas exactitud debia decir que *lucuns*, jen. *lucuntis*, es la palabra griega γλυκόεις o con contraccion γλυκοῦς, jen. γλυκόεντος o γλυκοῦντος, adjetivo derivado de γλυκύς; pues *lucuns* es una especie de pastel dulce, segun se desprende de las palabras del mencionado Festo (17) que explica *lucuntem* por "*genus operis pistorii.*"

Hemos dicho en lo anterior, que la terminacion *mentum* no es en el fondo otra cosa que una forma mas desarrollada de la terminacion *men* de que los Latinos se valian para formar una multitud de derivados. Así es que de unos verbos se usan sustantivos derivados que acaban en *men*, miéntras que de otros se han sacado para expresar ideas análogas sustantivos en *mentum*. Sucede tambien con mucha frecuencia, i esto es mas notable, que de un número no mui reducido de verbos se sacan a la vez sustantivos en *men* i sustantivos en *mentum*, análogos en el significado, aunque diversos comunmente en el uso, de manera que los en *men* que son de formacion mas antigua, pertenecen a la poesía o a la prosa anterior o posterior a la prosa clásica, al paso que en ésta se dá la preferencia a los que acaban en *mentum*. De consiguiente, *mentum* es mera terminacion de derivados i nada más; i sin razon alguna ciertos filólogos han querido suponer en ella una especie de parentesco con el sustantivo *mens*, *mentis*, mente, hasta de oríjen inmediato, i ver en toda esta clase de sustantivos no simples derivados sino verdaderos compuestos de *mens*. Esta clase de sustantivos es la que corresponde en Castellano a la de los terminados en *mento* o *miento*, en Italiano i Portugues a la de los en *mento*, en Provenzal i Frances a la de los en *ment*, i en Inglés a la de los en *ment*, los cuales en estos idiomas tampoco son compuestos, sino derivados, que, o han pasado directamente del Latin a estos idiomas o en los tiempos modernos han sido formados por analojía. Los lingüistas que quisieran descubrir en la terminacion de tales sustantivos romances un descendiente del mismo *mens*, andarian tan equivocados como aquellos filólogos i tanto como muchos gramáticos que, al ocuparse del estudio de los idiomas romances, en los adverbios castellanos, portugueses e italianos en *mente*, i en los provenzales i franceses en *ment*, pretenden reconocer palabras compuestas del sustantivo *mente* de jénero femenino con adjetivos en terminacion femenina, i sostienen que con el ablativo *mente* de la palabra latina *mens* se ha dicho, p. ej., *tranqvilla mente*, *qvieta mente*, *pia mente*, *justa mente*, apli-

(16) *Johann Friedrich Gronov*, Notae ad T. Livium. Lugduni Batav. 1644. Lib. XXIX. cap. 27.
(17) *Festus*, lib. cit. páj. 119.

cando dichas frases en un principio a seres animados i mas tarde a objetos tambien inanimados, tomando en tales casos el sustantivo *mente* la significacion de "modo, manera o forma". Es mui cierto que los adverbios castellanos como *buenamente*, *malamente*, *doctamente*, los portugueses como *descompostamente*, *timidamente*, *sabiamente*, los italianos como *perfettamente*, *ambiziosamente*, *dottamente*, i los franceses como *franchement*, *heureusement*, *naïvement*, *nouvellement*, comparados con las terminaciones masculinas de *bueno*, *malo*, *docto*, de *descomposto*, *timido*, *sabio*, de *perfetto*, *ambizioso*, *dotto*, i de *franc*, *heureux*, *naïf*, *nouveau* o *nouvel*, parecen probar esta doctrina. Tambien viene en su apoyo la observacion que ha hecho VICTOR PRECHT (18) que explica por la naturaleza de compuestos de un mismo sustantivo la supresion usual en Castellano del final *mente*, excepto en el último de varios adverbios consecutivos, unidos por *i* u *o*, cuando tienen esta terminacion. Mas esta doctrina peca contra un principio casi jeneral en todos los idiomas, segun el cual los adverbios derivados se forman jeneralmente de adjetivos mediante ciertas terminaciones especiales. Es ademas inadmisible, porque ni la palabra *mente*, aunque existe en Castellano, Portugues e Italiano, ni otra parecida se usan en Frances absolutamente para facilitar la composicion supuesta. Fuera de esto es insostenible, porque el significado de "modo, manera o forma," que los partidarios de tal doctrina suelen atribuir al sustantivo *mente*, VICTOR PRECHT (19), ANDRÉS BELLO (20), A. J. FORNASARI DA VERCE (21), AUGUSTO IFE (22), CONRADO ORELLI (23) i otros muchos, no lo tiene nunca en ninguno de los idiomas romances en que se usa, ni lo tuvo jamas en Latin la palabra *mens*. Por fin se opondrian a esta doctrina una multitud de adverbios franceses, como *poliment*, *aisément*, *ingénument*, *constamment*, *prudemment*, sacados de la terminacion masculina de *poli*, *aisé*, *ingénu*, *constant*, *prudent*, i los adverbios usados en el Frances antiguo tales como *loyalment* o *loyaument*, *continuelment*, *briefment*, igualmente formados de la terminacion masculina *loyal*, *continuel*, *brief*.

Una semejanza casual ha sido, pues, lo único que ha inducido a esos gramáticos i filólogos a establecer tales relaciones etimolójicas entre el sustantivo latino *mens*, *mentis*, i las terminaciones *mentum*, *mento* o *miento*, i *ment*

(18) *Victor Precht*, Grammatik der Spanischen Sprache. Bremen. 1852. Tom. I. páj. 28. not. 2.

(19) *Victor Precht*, ibid. páj. 28.

(20) *Andrés Bello*, Gramática de la lengua castellana. 6.ª Ed. 1862. páj. 28, donde dice que son COMPUESTOS «los adverbios *buenamente*, *malamente*, etc., de los adjetivos *buena*, *mala*, etc., i el sustantivo *mente*, que TOMA EN TALES COMPUESTOS la significacion de MANERA O FORMA.»

(21) *A. J. Fornasari da Verce*, Praktischer Cursus zum Unterricht in der Italienischen Sprache. Wien. 1840. 3.ª Ed. páj. 365.

(22) *August Ife*, Practische Italienische Sprachlehre. Berlin. 1840. páj. 141.

(23) *Conrad Orelli*, Practische Französische Grammatik. Aarau. 1851. 16.ª Ed. páj. 349. i not. 1.

de sustantivos latinos i romances, i entre el ablativo del primero i las terminaciones *mente* i *ment* de adverbios modernos, pertenecientes unas i otras a la clase de esas terminaciones numerosísimas de que los idiomas antiguos i modernos se valen para las derivaciones. A pesar de que las terminaciones de derivacion designan una nocion determinada de una especie particular, es decir, a pesar de que las palabras formadas con una misma terminacion pertenecen a una misma especie i expresan nociones concebidas de una manera análoga; no debe, sin embargo, considerarse a tales terminaciones como palabras independientes en un principio ni atribuirles, como tales, significados propios, trabajo ingrato en que tantos lingüistas comparativos i aun varios filólogos se han querido ocupar. Así, por ejemplo se puede decir, i con razon, que en los derivados se indica con la terminacion *mentum* el medio o instrumento de una accion, o la cosa qne sirve para algo, o a veces tambien el resultado de una accion i aun la accion misma; pero no se puede sostener que éstas sean las significaciones peculiares de una palabra ficticia *mentum* o de un supuesto nombre, de que ella traiga su oríjen.

A los idiomas romances, i aun al Inglés, como hemos visto, ha pasado del Latin un número considerabilísimo de sustantivos derivados que acaban en *mentum*, naturalmente con aquellas modificaciones peculiares a la índole del idioma respectivo. Aun mas: las terminaciones derivativas correspondientes en estos idiomas a la latina *mentum*, han encontrado en ellos tanta aceptacion, que figuran entre las de mas uso, hasta tal punto que por medio de ellas no solo se han formado muchos sustantivos derivados de verbos que en Latin no se usan, sino que aun siguen formándose análogos. Así, limitándonos solo al Castellano, encontramos un gran número de tales sustantivos de formacion moderna, por ejemplo, *cargamento* de *cargar*, *campamento* de *campar*, *reglamento* de *reglar*, *salvamento* de *salvar*, *destacamento* de *destacar*, *encantamento* de *encantar*, *acampamento* de *acampar*, *pasamento* de *pasar*. A esta misma clase de derivados modernos pertenece indudablemente la palabra *parlamento* en Castellano, Portugues e Italiano, *parlement* en Frances, i *parliament* en Inglés. En el primero de estos idiomas se ha derivado naturalmente del verbo *parlar*, así como en el tercero del verbo *parlare*, miéntras que en el segundo entró del estranjero: en el cuarto se ha sacado del verbo *parler* i en el quinto del verbo *to parle* o *to parley*. Aun en los documentos históricos de la Edad-media escritos en Latin, en los cronistas e historiadores de aquel tiempo, que se valieron de este idioma, se encuentra con mucha frecuencia el mismo término *parlamentum*, formado de una manera análoga del verbo *parlare* que, aunque no se presenta en ninguno de los referidos documentos i autores históricos, sin embargo debe, como verémos mas adelante, suponerse en la Latinidad vulgar no solo como palabra jeneratriz de los mencionados verbos sinónimos romances sino tambien de muchas otras voces mui usadas.

No cabe duda en que, si bien la voz *parlamentum* es de oríjen romance, la cosa designada por ella es de oríjen jermánico. Es notorio que desde una alta antigüedad, en toda la Edad-media i hasta la última época del Imperio Jermánico, los Jermanos i sus representantes, los Estados o la Dieta, tenian ciertos derechos mui importantes, que atestiguan una verdadera constitucion representativa. Para no ser difusos recordarémos en este lugar el conocido pasaje de TÁCITO (24) en que describe las instituciones públicas de los Jermanos de su época, hablando así: "Nec REGIBUS *infinita aut libera potestas.* "*De* MINORIBUS *rebus* PRINCIPES *consultant*, de MAJORIBUS OMNES." Si dirijimos nuestra vista a los Francos cuya historia primitiva nos es ménos desconocida, i cuyo estado político, salvo pequeñas diferencias de detalle, es el mismo de todos los otros pueblos jermánicos, no solo hallarémos comprobada la opinion del ilustre historiador romano, sino que tambien se nos presentará un trasunto fiel del estado político de los mismos pueblos en Alemania, Francia e Inglaterra; verémos que entre éstos, como entre todas las naciones de oríjen jermánico, existen esas instituciones democráticas descritas por TÁCITO, residiendo la soberanía en el pueblo, siendo electiva, nó hereditaria, la dignidad real, verificándose la eleccion por todos los hombres libres reunidos en asamblea popular; en la que tambien se discuten i acuerdan los asuntos de grande importancia. Vemos a los Francos reunidos ya en el mes de marzo o ya, por indicacion de Pipino, en el de mayo dando al campo en que se verifican sus reuniones el nombre del mes en que lo ejecutan i a su asamblea el de *Mallus* o *Mallum*, derivados del antiguo verbo aleman *mallen*, "hablar," expresando así la idea que posteriormente se ha designado con la voz *Parlamentum*. Avanzando un poco mas en el transcurso de los tiempos históricos, hallamos en los Capitulares de los reyes francos, en varios otros documentos de la época i en varias crónicas i anales de ese pueblo, las expresiones *Concilium seniorum et fidelium* o simplemente *Concilium* o *Synodus*, i no pocas veces *Placitum*, sinónimo de *Conventus generalis*, destinadas todas a la designacion de aquellas mismas asambleas populares, durante la época de los reyes Merovinjios o Meroveos. Véanse: GREGORIO DE TOURS (25), FREDEGARIO (26), ESTÉBAN BALUZE (27), FRANCISCO HOTOMAN (28), M. FREHER (29), G. H. PERTZ (30)

(24) *Tacitus*, De moribus Germanorum. cap. 7.
(25) *Gregorius Turonensis*, Historia Francorum. (Véase el Tomo II. de la "Coleccion" de *Bouquet.*)
(26) *Fredegarius Scholasticus*, Chronica. (Véase el mismo tomo de la expresada "Coleccion".)
(27) *Etienne Baluze*, Capitularia reg. Franc. 1668.
(28) *Franciscus Hotoman*, Franco-Gallia. 1599.
(29) *M. Freher*, Corpus Francicae historiae veteris. Hanau. 1613.
(30) *G. H. Pertz*, Monumenta Germaniae historica ab anno 500 usqve ad annum 1500. Berolini. 1826. Esta coleccion que bajo la direccion de la Real Academia de Ciencias de Prusia i con la proteccion del ilustrado i patriótico Gobierno de aquel pais, sigue publicando el Dr. *Pertz*, uno de los mas distinguidos historiadores contemporáneos de Alemania, es la mas completa i correcta de cuantas existen de esta especie.

MART. BOUQUET (31), DUBOS (32), BOULAINVILLIERS (33), i la interesantísima coleccion de documentos históricos publicada en HAYA (34). Mas tarde durante la época de los Carolinjios (desde 752 hasta 987) en documentos, crónicas i otros escritos contemporáneos, vemos empleados como equivalentes *Mallum*, *Placitum generale*, *Synodus*, *Concilium* i ademas *Colloqvium* i hasta el nombre *Parlamentum*, aplicado exclusivamente a las asambleas que celebraba el pueblo por su propia autoridad, a diferencia de las reuniones o consejos de individuos particulares convocados únicamente por el Rei. Véanse, fuera de los citados escritores i colecciones, EINHARDO (35), TEGANO (36), NITARDO (37), FRODOARDO (38), GLABRO RADULFO (39), REJINON (40) i A. DU CHESNE (41).

Un paso mas adelante i nos encontramos bajo los reyes Capetinjios. El nombre *Parlamentum* va alterando paulatinamente su significacion anterior; pues a las asambleas antiguas van sostituyéndose otras nuevas, que son en cierto modo representativas, formadas de los *Pares* o vasallos inmediatos de la Corona, de los altos dignitarios de la Iglesia, de los jurisconsultos i de otros personajes idóneos nombrados por el Rei, a los cuales se juntan bajo Luis X o el Santo (año de 1262) diputados de las ciudades mas notables del reino, i estas asambleas nuevas se designan con el antiguo nombre *Parlamentum*. Un *Parlement* o *Parlamento* de esta especie dispone, por ejemplo, la formacion de una rejencia cuando Felipe II Augusto se prepara a emprender una expedicion a Palestina en 1189, i otro se celebra en Montpellier en 1226 para acordar la coronacion de Luis VIII. Despues, en 1356, cuando el rei Juan es hecho prisionero por los Ingleses i llevado a Inglaterra, se reune un *Consistorium* o *Parlamentum generale* de la misma naturaleza. Véase FRANCISCO HOTOMAN (42). Estos *Parlamentos* poseen casi todas las atribuciones i privilejios de las antiguas asambleas populares reunidas en el campo de marzo o mayo i de aquellas llamadas *Parlamentos* bajo los Carolinjios. "*Ejus* PARLAMENTI", dice un historiador contemporáneo (43), "*tanta fuit auctoritas semper apud Francos, ut qvae*

(31) *Mart. Bouquet*, Recueil des historiens des Gaules et de la France. XX Vols. 1738—1840.
(32) Abbé *Dubos*, De l' établissement de la Monarchie française. 1734.
(33) *Boulainvilliers*, De l' ancien Gouvernement de France. Tom. I.
(34) Des Etats—Généraux et d' autres Assemblées Nationales. *à* la Haye. 1788—89. XVIII Vols.
(35) *Einhardus*, Vita Karoli Imperatoris. Edit. prin. Coloniae. 1521. (Hállase tambien en los »Monumenta« de *Pertz*. Tom. II. páj. 426. etc.)
(36) *Theganus*, Vita Hludowici imperatoris. (Véase en *Bouquet*, Tom. VI. páj. 73, etc.)
(37) *Nithardus*, Historiarum libri IV. (Véase en los »Monumenta« de *Pertz*. Tom. II. p. 649. etc.)
(38) *Frodoardus*, Presbyt. Rhem., Chronica. (Se halla en el Tomo V. de la «Coleccion» de *Bouquet*.)
(39) *Glabri Radulphi*, Cluniac. monach., Historiarum sui temporis libri V.
(40) *Reginonis*, Chronica. Moguntiae. 1521.
(41) *A. du Chesne*, Historiae Normannorum scriptores antiqvi. Parisiis. 1619.
(42) *Franc. Hotoman*, lib. cit.
(43) Véase: *Benedict.* fol. 84. Núm. 188.

"*rex ipse de republica, de jure et proventibus regni statuerit, ea sine ejus*
"*senatus decreto non procedant.*" Véanse tambien A. DU CHESNE (44), BUCHON (45), la Coleccion de Ordenanzas de los Reyes de Francia (46), SUGER (47), RIGORD (48), GUILLERMO DE ARMÓRICA (49), GUILLERMO DE NANGIS (50), JUAN DE JOINVILLE (51), i CAPEFIGUE (52).

Lo que acabamos de esplicar, pone de manifiesto que es grande el error en que han incurrido muchos historiadores cuando han sostenido que el PARLAMENTO en Francia es una institucion que data solo del reinado de Felipe IV o el Hermoso. Este rei ordenó, es cierto, en el año 1303, por el crecido número de asuntos, que para la mayor comodidad de sus súbditos i para el mas pronto despacho de los negocios, las sesiones del PARLAMENTO se celebraren en Paris, dos veces en cada año (53); pero debe notarse que los documentos históricos i los historiadores mas o ménos contemporáneos, no solamente no hablan del PARLAMENTO como de "institucion nueva debida a este rei", sino que, por el contrario, lo señalan como una "institucion antigua". ¿Qué otro sentido, pues, sino éste podria darse a pasajes que encontramos en documentos e historiadores que se refieren a este particular, tales como: "*In Parlamento* LONGIS TEMPORIBUS *observatum fuisse*, etc."? Como el PARLAMENTO en la nueva forma que poco a poco recibió de los Capetinjios, a mas de su carácter político, investia tambien el de Tribunal, Supremo de Justicia, a medida que se iba desarrollando en Francia el monarquismo, convertido, por fin, en absolutismo sin disfraz bajo Luis XIV, el PARLAMENTO DE FRANCIA, esa grande institucion política, iba tambien perdiendo poco a poco este último carácter hasta dejenerar en una simple Corte Suprema de Apelacion, como lo observamos bajo el ministerio de Mazarino, despues de haber partido su jurisdiccion con varios PARLAMENTOS PROVINCIALES, como el de Tolosa, creado en 1443, el de Burdéos, establecido en 1462, i otros diez mas de que nos da exacta cuenta el "Glosario" de

(44) *A. du Chesne*, Historiae Francorum scriptores coaetanei. V Tom. Parisiis. 1636—49.

(45) *Buchon*, Collection des chroniques nationales françaises, écrites en langue vulgaire du 13. au 16. siècle. XLVII tomos. 1824—28.

(46) Ordonnances des Rois de France de la troisième race recueillies par ordre chronologique. XX vols. 1723—1840.

(47) *Sugerius*, Vita Ludovici VI. Ejusdem: Historia Ludovici VII. (Ambas obras se encuentran en el tomo XII. de la «Coleccion» de *Bouquet*.)

(48) *Rigordus*, Gesta Philippi Augusti. (Véase el tomo XVII. de la misma «Coleccion».)

(49) *Guillelmus Armoricus*, Historia de vita et gestis Philippi Augusti.

(50) *Guillelmus de Nangis*, Gesta S. Ludovici regis.—Del mismo, Chronicon.

(51) *Jean de Joinville*, Histoire de S. Louis. à Paris. 1688.

(52) *Capefigue*, Histoire constitutionelle et administrative de la France depuis la mort de Philippe Auguste. IV Tomos. 1831—33.

(53) El artículo LI. del Estatuto dice: "*Praeterea propter commodum subditorum nostrorum et expeditionem caussarum proponimus ordinare, qvod duo Parlamenta Parisiis bis tenebuntur in anno.*"

du Cange (54). Al cabo de todas estas transiciones, llegóse a dar el nombre de *Parlement* a asambleas de cualquier jénero en que se deliberára sobre los interéses públicos.

De lo expuesto resulta que en Francia el término *parlamentum* o *parlement* estaba ya en uso mucho ántes que en Inglaterra, para designar la representacion nacional; i que hai bastante razon para suponer que fué introducido en este pais por los Normandos, los cuales introdujeron tambien mil otros términos franceses en la nomenclatura política i jurídica del pais conquistado. Mas, al mismo tiempo, se nota la admirable diferencia que existe en el carácter que con el transcurso de los siglos ha recibido en uno i otro pais aquella importantísima institucion denominada Parlamento.

No creemos estraño a nuestro asunto desvanecer un error en que incurren algunos historiadores que dan cuenta de diversas clases de Parlamentos habidos en Inglaterra, considerando como instituciones diversas ciertos períodos de sesiones que por circunstancias especiales llegaron a hacerse mui famosos i dignos de una denominacion especial, que por el carácter que invistieron se les concedió. El nombre Parlamento no se aplicó en Inglaterra sino solo a la representacion nacional de todo el reino, i nunca a representaciones provinciales o locales, como sucedió en Francia. El llamado "*Parlamentum indoctorum*" o "*Parlamentum laicale*", como el que titulan "*Parlamentum insanum*", no son otra cosa que el mismo Parlamento inglés convocado en ciertas ocasiones. El último, es decir, el "Parlamento loco" es aquel que estaba reunido en Oxford en el año 41 del reinado de débil rei Enrique III, durante el cual la confusion en la administracion de la cosa pública llegó a su colmo (55). El "Parlamento de los ignorantes o idiotas" o "Parlamento de legos o inexpertos" fué el que el rei Enrique IV en el 6.° año de su reinado, en sus apuros pecuniarios, convocó a Coventry, encargando en una convocatoria de un estilo desconocido hasta entónces, a los vice-condes de los condados o sea gobernadores de los departamentos, que no permitiesen de ningun modo elejir para representantes a individuos, civiles ni militares, que tuvieran mas o ménos conocimiento de la lei o de la administracion, sino que se fijaran exclusivamente en individuos que no poseyeran ni la mas remota idea de tales cosas i cuya ineptitud fuera notoria encargo real que esos gobernadores cumplieron relijiosamente. Véanse las

(54) *Du Fresne D. du Cange*, Glossarium ad scriptores mediae et infimae Latinitatis. Tom. v. páj. 101. Esta importantísima obra se publicó primero en 1678 i se reimprimió en 1733. Ahora existe una edicion nueva, revisada i considerablemente aumentada por un sabio aleman, el Dr. *Henschel*, impresa en Paris 1840. La adquisicion de esta edicion para la Biblioteca del Instituto Nacional así como la de muchos otros recursos literarios i científicos de mucha importancia, la debemos al empeñoso rector de este establecimiento, don *Diego Barros Arana*.

(55) Véase: *Du Cange*, Glossarium etc. Tom. V. páj. 101.

interesantes citas que se encuentran en Du Cange (56) i en Carpentier (57).

En esos mismos historiadores ingleses i algunos otros de la Edad-media se hace tambien mencion de un llamado "*Parlamentum nigrum*", "Parlamento negro", que cierto historiador frances no mui versado en la literatura de aquella época ni bastante familiarizado con el lenguaje de sus escritores, ha imajinado, no sé por qué razon, ser un "Concilio de clérigos". Nó, no era cosa tan inofensiva. Mui al contrario, era una especie de tribunal terrible que tenia que conocer en causas criminales i aplicar la pena de muerte. Véase lo que dice sobre el particular el ilustre autor del mencionado "Glosario" (58). Estaba especialmente encargado de fallar en los procesos de las personas acusadas de un crímen *laesae majestatis*, i en los primeros siglos de la Edad-media celebraba sus sesiones a orillas del rio Tyne en Inglaterra. Por sus numerosas sentencias de muerte se le daba tambien el nombre de "*Placitum letiferum*", "Corte mortífera" o "Consejo mortal", que parece que fué destruido en el siglo XI. Véase Du Cange (59).

Pero sea cual fuese la diferencia entre el Parlamento de Francia i el de Inglaterra, es lo cierto que el carácter esencial de todo Parlamento consiste en hablar, en pronunciar discursos, en debatir, en discutir, en deliberar: esto lo prueban no solo la verdadera etimolojía de esta voz, sino tambien el nacimiento, desarrollo i existencia actual de todos los Parlamentos; i por consiguiente, su distintivo característico es el *habla*, el *discurso*, la *palabra*, la *parola*, la *parole*. Hé aquí pues, porqué expresiones como "tener la palabra", "quedar con la palabra", "pedir la palabra", "tomar la palabra", "renunciar la palabra", "usar o hacer uso de la palabra", "abusar de la palabra", "dar o conceder la palabra", "dejar la palabra", "seguir en la palabra", i varias otras de esta especie, en ninguna parte se oyen con mas frecuencia que en las sesiones de un Parlamento o en reuniones parlamentarias. En vista de tales antecedentes es mui estraño que haya habido i haya todavía, por una parte, Parlamentos tan olvidados de lo que, etimolójicamen-

(56) *Du Cange*, ibid. *páj.* 101. dice: "Parlamentum Indoctorum *dictum Parlamentum Conventriae habitum anno VI. Henrici IV. Regis Angliae, de qvo sic Walsinghamus ad annum* 1404:
" "*Eo tempore Rex indigens, ut fertur, pecunia, convocavit regni proceres ad Parliamentum tenendum Coventrae circa festum S. Fidis virginis.... Direxit ergo brevia Vicecomitibus, ne qvosqvam pro comitatibus eligerent qvovis modo Milites, qvi in jure regni vel docti fuissent vel apprenticii; sed tales omnino mitterentur ad hoc negotium, qvos constaret ignorare cujusqve juris methodum: factumqve est ita.*" "

(57) Véanse los "*Additamenta*" de *Carpentier* en el mismo "*Glossarium*" de *Du Cange*, ibid. páj. 101. donde se cita el siguiente pasaje de otro Cronista inglés: "*Die Sanctae Fidis virginis coactum est Parlamentum Coventriae, sed sub brevi novi tenoris, ne scilicet eligerentur milites sive cives, qvi gustassent aliqvid de jure regni, sed omnino illitterati, propter qvod merito postea Parliamentum praedictum sortitum est nomen* Parliamenti Laicalis.»

(58) *Du Cange*, ibid. páj. 101, donde se da la siguiente explicacion: "*Consessus Baronum de capitalibus criminibus cognoscentium*».

(59) *Du Cange*, ibid. Tom. V. páj. 279.

te hablando, constituye su carácter esencialísimo, es decir, de "*usar la palabra*", que se rebajen hasta convertirse en simples máquinas para votar, i que sus miembros como individuos de los Trapistas, a duras penas alcancen a pronunciar un "sí" o "nó", i por otra, PARLAMENTOS que agoten todas sus luces i malgasten todo su tiempo, todo su valor i actividad, únicamente en "*usar* o *abusar de la palabra*" sin arribar jamas a resolucion o accion algunas dignas de su elevada mision. Esto lo observamos, por ejemplo, desde muchos años há, en el titulado PARLAMENTO de una gran nacion de Europa, en la cual se halla establecida la autocracia pura; el Gobierno caprichoso de un solo individuo, revestido con las formas aparentes de legalidad i, como traje de última moda, con un simulacro de PARLAMENTO en cuya pared, encima de la tribuna PARLAMENTARIA i del sillon presidencial, se encuentra gravado con grandes caractéres, como por irrision, el célebre lema "*Vox populi vox Dei*"; Gobierno completamente arbitrario disfrazado con formas legales, que, como nos enseña TÁCITO (60), el mas profundo pensador entre los ilustres historiadores de Roma, podrá hacerse tanto mas terrible i funesto, cuanto mas encapotado ande en el disfraz de la democracia o del liberalismo.

Pero acerquémonos nuevamente a nuestro estudio filolójico. Nadie pondrá en duda que entre los verbos romances *parlar*, *parlare*, *parler*, *to parle* o *to parley*, i los sustantivos romances *palabra*, *parola*, *parole*, existe la mas íntima relacion lójica i etimolójica. Sin embargo, sobre el oríjen de estos últimos no parecen acordes los lingüistas. Con mucha razon los suponen algunos, formados por la corrupcion de παραβολή, sustantivo griego, que significa en sentido material la "colocacion de un objeto al lado de otro", i en sentido metafórico la "comparacion", el "parangon", la "asemejanza"; los matemáticos expresan con ella "cierta clase de curvas", i los retóricos una "comparacion finjida", un "símil inventado". En esta última acepcion pasó del Griego al Latin: así emplean *parabola* o *parabole* Quintiliano i Séneca: mas tarde en la Latinidad eclesiástica, por ejemplo, en la de Tertuliano i de Augustin, toma el significado especial teolójico de "cuento en forma de comparacion con un fin moral o relijioso", jénero de composicion que se llama "*parábola*". Del Latin pasó esta voz al Castellano, pero sufriendo una síncopa, por la cual en el Español antiguo se decia i escribia ya *parabla* o ya *parabra*. En palabras de oríjen latino es mui frecuente que se sincópe en Castellano la vocal breve de la penúltima sílaba, cuando la sigue una líquida, principalmente en aquellas palabras que en Latin ya se usaban con forma sincopada, v. gr., *seclum* (por *secŭlum*) usado siempre en Lucrecio, a veces

(60) *Tacitus*, Annal. lib. I. cap. 81. Despues de haber caracterizado al emperador hipócrita Tiberio i hecho mencion de sus manejos fraudulentos en los comicios electorales, prosigue así: "*Speciosa verbis, re inania aut subdola*, QVANTOQVE " MAJORE LIBERTATIS IMAGINE TEGEBANTUR, TANTO ERUPTURA AD INFENSIUS " SERVITIUM."

en Terencio i Virjilio, i aun en el prosista Varron; *poplus* (por *popŏlus* o *popŭlus*) en varias Inscripciones monumentales i en Plauto; *vinclum* (por *vincŭlum*) mui a menudo en los poetas Tibulo, Ovidio i Virjilio i aun en la prosa clásica de Ciceron i Livio; *periclum* (por *pericŭlum*) en Plauto, Lucrecio i otros poetas. Imitando esta práctica de los Latinos, se decia en Castellano, por ejemplo, *siglo* (*secŭlum*, *seclum*), *periclo* (*pericŭlum*, *periclum*), *miraclo* (*miracŭlum*, *miraclum*), *pueblo* (*popŏlus* o *popŭlus*, *poplus*), *venablo* (*venabŭlum*), *vocablo* (*vocabŭlum*), *establo* (*stabŭlum*), *tabla* (*tabŭla*), *regla* (*regŭla*). Al comparar las formas anticuadas *parabla*, *miraclo*, *periclo*, i otras semejantes, con las que ahora se usan, *palabra*, *milagro*, *peligro*, etc., no podemos prescindir de llamar la atencion hácia un principio o tendencia del Castellano, que, segun parece, se ha escapado a la observacion de los lingüistas que se han ocupado en el estudio de este idioma. Este principio o tendencia consiste en hacer uso simultáneamente de la metátesis i la síncopa para suavizar la pronunciacion de aquellas voces sincopadas, haciendo simplemente que las dos líquidas *r* i *l* cambien entre sí su respectivo lugar.

Contribuye a robustecer esta teoría la circunstancia de hallarse con mucha frecuencia la voz *parabola* con el significado de "palabra", "discurso", en los escritores latinos de la Edad-media desde el siglo décimo para adelante, como se echa de ver en los numerosos pasajes citados por Du Cange (61), que la explica por *verbum, sermo*. Así ocurren mui a menudo las frases: *parabola rustica* por "palabra rústica"; *per parabolam*, esto es, "por la palabra"; *in parabolis* por "verbalmente" o "con palabras"; *assumpta parabola*, esto es, "tomada la palabra". Mas aun, esos mismos escritores se permiten sacar de *parabola*, en la acepcion expresada, algunos derivados como *parabolare*, verbo que Du Cange (62) explica por *sermocinari*, *verba facere*, esto es, "conversar", "hablar", "pronunciar un discurso", que se emplea ya en los Capitulares de Cárlos el Calvo i que no deja de usarse frecuentemente en otros escritos posteriores; i el adjetivo *parabolosus*, equivalente de *verbosus*, esto es, "verboso", "abundante de palabras" (63). Pero no debe decirse lo mismo del sustantivo *parabolani*, aplicado a cierta clase de médicos que en epidemias i enfermedades contajiosas arriesgan su propia salud al curar los enfermos. El autor anónimo del "*Vocabularium vetus apud Martinium*", en un pasaje que se conserva en Du Cange (64), lo cree sin razon derivado de *parabola*. Dice: "PARABOLANI *sunt medici, qvi ad curanda* "*aegra membra vel corpora debilium deputantur. Dicti* PARABOLANI *a* PARA- "BOLA, *qvia plura promittunt hominibus qvam faciant, et qvia saepius utuntur*

[61] *Du Cange*, Glossarium etc. Tom. V. páj. 78.
[62] *Du Cange*, ibid. s. h. v.
[63] Véase *Du Cange*, ibid. s. h. v.
[64] Véase *Du Cange*, ibid. s. h. v.

"PARABOLIS." Cree, pues, que el nombre *parabolani* que se daba a los médicos en la Edad-media, trae su oríjen de *parabola*, porque prometen mucho i no hacen nada, valiéndose con bastante frecuencia únicamente de "palabras" en lugar de remedios: acúsalos así de parleros i charlatanes. Tal etimolojía envolveria indudablemente una sátira bastante aguda i un cargo bastante grave para los individuos de la profesion, sino fuera completamente antojadiza, como vamos a probarlo en obsequio del reconocimiento que nos merecen los médicos, aun cuando a veces nos priven de alguna parte de nuestro querido cuerpo. Al rechazar tal ofensa no nos referirémos al testimonio de cualquier boticario que con el sinnúmero de recetas que diariamente se le presentan, podria destruir con facilidad todo el fundamento de ella; sino que presentarémos dos pruebas científicas irrecusables, una histórica i otra filolójica. La historia de la medicina nos enseña que desde el siglo VI hasta el siglo XIV no habia médicos profesionales, sino que los clérigos i los frailes, considerados como únicos depositarios de todo saber i de toda ciencia en aquellos siglos, tenian solos el privilejio de ejercer aquella profesion. No fué sino en el Concilio de Viena del Delfinado, que se celebró en los años 1311 i 1312, cuando se abolió ese monopolio del clero, admitiéndose entónces en tan noble ejercicio aun a los láicos. Como a la sazon el remedio universal i la verdadera panacea para las enfermedades de toda especie se consideraba la fé ardiente, se curaba con las reliquias de los santos, con oraciones o con exorcismos de los demonios i con palabras i fórmulas misteriosas; i el buen éxito de tales curaciones dependia de la creencia en los milagros. Reducíase, pues, toda la profesion médica en aquellos siglos a la charlatanería mas completa i al empirismo mas grosero. El autor del expresado *Vocabularium* no ha podido, por consiguiente, dirijir su crítica a los médicos, que entónces no existian, sino que ha debido entender precisamente por *parabolani* aquellos millares de curanderos privilejiados i charlatanes autorizados para el ejercicio exclusivo de la profesion de médicos que, segun hemos visto, fueron todos clérigos o frailes. Para convencerse de esto basta observar que en Salerno no se estableció la primera escuela de un carácter científico sino a principios del siglo XI, i que a ésta siguieron en el siglo XII la de Montpellier, i en siglo XIII las de Nápoles, Bolonia, Pádua, Pavía, Ferrara, Milan, Paris, etc. Tambien es notorio que esos primeros establecimientos de medicina científica así como sus profesores fueron atacados, hostilizados i perseguidos sin tregua por la envidia i el fanatismo de los eclesiásticos, i que solo a la decidida proteccion del ilustrado emperador de Alemania, Federico II, se deben la conservacion en Italia i el fomento de aquellos preciosos establecimientos así como la salvacion i seguridad personal de muchos de sus mejores profesores i de no pocos médicos famosos por su ilustracion. Véanse KURT SPRENGEL (65), JUSTO FEDERICO

[65] *Kurt Sprengel*, Geschichte der Arzneikunde. 4.ª Ed. Leipzig. 1841.

Cárlos Hecker (66), H. Haeser (67) i L. Choulant (68). Bajo el punto de vista filolójico no es ménos inadmisible la explicacion de la etimolojía que de la voz *parabolani* da el autor del mencionado "*Vocabularium*". Pues no solo encontramos esa voz en la acepcion de "enfermero" o "asistente en las enfermedades contajiosas", mui usada ya en la Latinidad de la decadencia, como en el "*Codex Justinianeus*" (69), donde se lee, p. ej.: Parabolanos, *qvi ad curanda debilium aegra corpora deputantur, sexcentos constitui praecepimus*", i en varios pasajes del "*Codex Theodosianus*", sino que tambien vemos su primitivo *parabolus* con la significacion de "hombre atrevido o temerario", "persona que lo arriesga todo hasta su vida". Ocurre de vez en cuando, p. ej., en Cassiodoro. Pero con *parabola* no tienen la mas mínima relacion ni *parabolanus* ni *parabolus*. El primero se deriva del segundo, el cual a su vez no es otra cosa que la voz griega παράβολος escrita con letras latinas i usada con el mismo significado de "hombre temerario, atrevido, que se expone mucho a los peligros".

Vindicados así los médicos de la injusta imputacion que un etimolojista ignorante les ha hecho, pasemos a examinar otras formas que en la Latinidad de la Edad-media presenta la voz *parabola*, conservando aun en éstas sus significados arriba mencionados de "palabra", "discurso", "conversacion". Estas formas son: *paraulla*, o mejor *paraula*, i *parola*, citadas por Carpentier (70) en sus "*Additamenta ad Ducangii Glossarium*", i explicadas ambas por *verbum, sermo*, significado con el cual se usan en varios pasajes de escritores del siglo XIII i mui particularmente en la frase *tenere parolam*, esto es segun Carpentier, *promissa exigere, repetere*. Ya tenemos en estas formas las voces romances *paraula* en el idioma provenzal, *parola* en el italiano, *parole* en el frances, nacidas de *parabla*, síncopa de *parabola*, síncopa que unida a la metátesis, como hemos observado, dió oríjen tambien a la voz castellana *palabra*. Pero es digno de notarse que aunque los escritores de la Edad-media formaban de *parabola* el verbo *parabolare*, no usaron sin embargo verbos sinónimos como *paraulare* i *parolare*, que por analojía habrian podido sacar de *paraula* o *parola*, ni tampoco el verbo sincopado *parlare*, a pesar de ser mui frecuente en las poesías antiguas de Francia, pertenecientes a la misma época, el verbo frances anticuado *paroler* por *parler*. Así dice, por ejemplo, un verso de ellas:

"*Ceste gent dont je vous p a r o l e.*"

Mas aun cuando no podemos probar el uso del verbo *parlare* en los escritores latinos de la Edad-media, debemos suponerlo con bastante razon;

[66] *Justus Friedrich Carl Hecker*, Geschichte der Medizin. Berlin. 1822.
[67] *H. Haeser*, Geschichte der Arzneikunde. Jena. 1843.
[68] *L. Choulant*, Handbuch der Geschichte der Medicin. Leipzig. 1822.
[69] *Codex Justinian.* lib. I. 3, 18.
(70) Véase: *Du Cange*, Glossarium etc. Tom. V. en las pájs. 90. i 104.

no solo porque existe en los idiomas de los Provenzales, Castellanos e Italianos, sino porque únicamente de tal verbo pueden traer su oríjen inmediato los sustantivos *parlamentum*, mui usado con diferentes significaciones, i *parlatorium*, "parlatorio, locutorio en los monasterios" o "sala de audiencia en los tribunales", usado desde el siglo XII para adelante (71) así como tambien *parloerium*, "locutorio en los monasterios" i *parlura* "sala de recibo", usados en el siglo XV, segun se ve en Du Cange (72), fecha que talvez no sin razon puede autorizar la creencia de que sean formas simplemente latinizadas, la primera de la voz francesa *parloir* i la segunda de la voz inglesa *parlour*.

Mas contraigámonos a la voz *parlamentum* que se emplea con acepciones mui diversas en esta misma época. Joannes de Balbis que en el siglo XIII compuso su famoso diccionario de la lengua latina, destinado para el uso de los clérigos i titulado "*Catholicon*", la señala como sinónimo vulgar de *colloqvium*, "conversacion", (*Colloqvium qvod vulgo dicitur parlamentum*) (73). El uso que de ella se hizo, en el sentido expresado, se jeneralizó, como lo prueba Du Cange (74) con numerosas citas, en los escritos latinos, aun mucho ántes del siglo XIII, época en que los Franceses tambien empleaban *parlement* i los italianos *parlamento* con el significado de "conversacion". Pero desde el siglo indicado se emplea con cierta novedad, expresando la idea de una "conversacion o conferencia, pública o privada, pero solemne, en que se discute o delibera sobre asuntos de alguna importancia", segun resulta de muchos pasajes recopilados por Du Cange (75). Mas tarde se transfiere a las "reuniones o asambleas populares de una ciudad, comarca o estado, en que se delibera sobre los negocios públicos", i hasta a las "asambleas de la representacion nacional", por ejemplo, en Francia e Inglaterra, como lo prueba el mismo autor (76) con un crecidísimo número de citas. Por una transicion análoga la voz *parlamentum* se aplica tambien a una "asamblea o reunion cualquiera de individuos", como nos enseñan los pasajes citados por Du Cange (77), aun a "la de los monjes", haciéndose entónces sinónimo de *capitulum*, p. ej., en la frase "*parlamentum seu capitulum facere*", "armar capítulo o capitulear", cosa prohibida a los monjes, i a "la de individuos que iban a emprender una expedicion militar" ("*ad expeditionem bellicam*"), segun demuestra Carpentier (78). Encuéntrase ademas con la acepcion de "discurso que se pronuncia", "harenga", i en el siglo XVI con la de "fallo o sentencia judicial", siendo entónces

(71) Véase: *Du Cange*, ibid. páj. 102.
(72) *Du Cange*, ibid. páj. 102.
(73) *Joannes de Balbis*, Catholicon. Moguntiae. 1460.
(74) *Du Cange*, Glossarium etc. Tom. v. páj. 99.
(75) *Du Cange*, ibid. páj. 99.
(76) *Du Cange*, ibid. en las pájs. 99—101.
(77) *Du Cange*, ibid. páj. 101.
(78) Véase *Du Cange*, ibid. páj. 101.

mui comun la frase "*pronuntiare parlamentum* (por *sententiam*)", como se ve en Du Cange (79). Finalmente se usa *parlamentum* como sinónimo de *locutorium, parlatcrium, parlamentorium* o *parloerium,* para designar el "locutorio o parlatorio de los monasterios", i se aplica tambien a ciertas localidades de la ciudad, que servian al pueblo, a los comerciantes u otros individuos de ella para reunirse i discutir sobre los negocios que les interesaban, segun enseña el mismo autor (80). De *parlamentum* se deriva el verbo *parlamentare,* en Frances *parlementer,* esto es, "entablar una conversacion sobre un asunto de cierta importancia", verbo usado ya en el siglo XIII, i el sustantivo *parlamentorium,* poco ántes mencionado como equivalente de *locutorium* o *parlatorium:* véase Du Cange (81).

Los escritores ingleses presentan con mucha frecuencia la palabra *parlamentum* escrita *parliamentum,* es decir, amoldada a la expresion inglesa, *parliament.* Hai, por ejemplo, un libro que se titula "*Modus tenendi Parliamentum*", incorporado en la coleccion de documentos publicada por L. d' Achery (82). En el Codex Croylandensis Coenobii leemos: *in nostro publico Parliamento*"; en Tomas Walsingham (83): "*ad Parliamentum tenendum*"; en otra "Crónica de Inglaterra" (84): "*Parliamentum Coventriae*" "*Parliamentum praedictum*"; "*Parliamenti laicalis*". I de la misma manera escrito se encuentra en ellos tambien el verbo *parliamentare* por *parlamentare:* véase Du Cange (85). Mas, este sabio al sacar en su "*Glossarium*" la voz *paralamentum* (86), explicándola por *litigium,* parece haber sufrido algun error; pues en el único pasaje con que quiere probar el uso de tal palabra, tomada de los "*Miracula S. Wernheri*" (87), es evidente que debe correjirse *parlamentis,* porque *paralamentis,* como se lee ahora, es un mero error de copista.

Como cada expresion es el signo de alguna idea o de algun objeto, sucede muchas veces que entre la expresion i el objeto o la idea representada por ella, descubre la imajinacion al compararlas, alguna relacion de semejanza. Esta doctrina establecida por Pitágoras, parece haber sido seguida por los pueblos romances cuando han designado aquella expresion con el nombre de *palabra, parola, parole.* La gran abundancia de palabras onomatopoéticas i la palpable concordancia de ciertos sonidos con la naturaleza de las cosas mismas designadas por ellos, llamó desde mui temprano la atencion de los Griegos. Así encontramos las primeras observaciones etimolójicas en los poetas griegos de todo jénero, hasta en los mas antiguos, segun las exactas

(79) *Du Cange,* ibid. páj. 102.
(80) *Du Cange* ,ibid. páj. 102.
(81) *Du Cange,* ibid. páj. 99.
(82) *L. d' Achery,* Spicilegium.
(83) *Thom. Walsingham,* Historia Angliae. páj. 413. (Se encuentra en la "Coleccion" de *Cambden.*)
(84) *Chronic. Angl. Th. Otterbourne,* edit. Hearn. páj. 249.
(85) *Du Cange,* Glossarium etc. Tom. v. en las pájs 99. i 102.
(86) *Du Cange,* ibid. páj. 82.
(87) Dice asi: "*de illis Paralamentis hominum perterrita viae venit ed ecclesiam*".

noticias que presenta AUGUSTO MEINEKE (88), uno de los filólogos contemporáneos mas distinguidos de Alemania. No debe estrañarnos, pues, que en la literatura antigua, griega i latina, casi desde los siglos mas remotos se ventile entre dos partidos opuestos una cuestion mui interesante sobre el oríjen del habla del hombre. PITÁGORAS sostenia primero, que las palabras de la lengua no se habian formado θέσει, esto es, por convenio o de comun acuerdo, sino que se habian hecho φύσει, es decir, por la naturaleza de las cosas mismas o por la necesidad u órden natural, i enseñaba que el habla se habia formado bajo la direccion de la divinidad i que en las palabras se reflejaba la naturaleza misma de las cosas, "*verba esse rerum simulacra*", τὰ ὀνόματα εἶναι εἰκόνας τῶν πραγμάτων (89), o bien, segun la expresion, de PUBLIO NIJIDIO FÍGULO, partidario de PITÁGORAS, conservada en JELIO (90): "*nomina verbaqve non fortuito posita, sed qvadam vi et ratione naturae acta esse*". Creia PITÁGORAS, que los ὀνοματοθέται (91), es decir, los primeros fundadores del idioma, no habian adaptado arbitraria i caprichosamente los signos a las cosas, sino que los habian elejido en virtud de una atenta i esmerada observacion de la naturaleza. La opinion contraria era defendida por DEMÓCRITO que sostenia la convencionalidad de los nombres, esto es, como se expresa el mencionado JELIO (92), "*nomina positiva esse, non naturalia*". Véanse PROCLO (93) i DIÓJENES LAERTIO (94). La opinion de PITÁGORAS encontró la aceptacion de los dicípulos de HERACLÍTO, de los EPICUREOS i de los ESTÓICOS; pero la contraria tuvo por secuaces a los ACADÉMICOS i los PERIPATÉTICOS, segun expone el ilustre filólogo aleman FABRICIUS (95). PLATON a su vez considera el uso convencional, que designa con las expresiones ἔθος, ὁμολογία i συνθήκη, como la fuente principal de la lengua, segun lo manifiesta en su "*Crátilo*" (96), i las palabras nó como signos de convencion, a los cuales, por este motivo, da el nombre συνθήματα.

En lo tocante al oríjen de la lengua, como en otras muchas cosas, la mayor parte de los gramáticos antiguos, i entre ellos los mas famosos, como APOLONIO DÍSCOLO i DIONISIO, VARRON i PRISCIANO, seguia la doctrina de los ESTÓICOS, sosteniendo que no habia palabra alguna cuya etimolojía u oríjen pudiera ocultarse a la razon. Estos últimos, que en la historia de la gramática hacen un papel tan notable por sus investigaciones que abrazaban casi todas las partes principales de ella, continuando los trabajos gramaticales iniciados por los SOFISTAS, se dedicaban preferentemente al estudio de

(88) *August Meineke*, ad Euphorion. páj. 128.
(89) *Platon*, Cratyl. cap. 43. páj. 439. a.
(90) *A. Gellius*, Noct. Attic. lib. x. cap. 4.
(91) Véase: *Christian August Lobeck*, Parerga ad Phrynichum, páj. 668.
(92) *A. Gellius*, Noct. Attic. lib. x. cap. 4. in lemm.
(93) *Proclus*, ad Platon. Cratyl. páj. 6. etc.
(94) *Diogenes Laërtius*, lib. x. 74.
(95) *Fabricius*, ad Sext. Empiric. II. páj. 115.

la sinonímica i de la etimolojía, sosteniendo con Pitágoras, que las palabras mismas daban a conocer la esencia de las cosas designadas por ellas. Por este motivo dice Ciceron (97), tratando de los Estóicos: "*studiose exquirunt, unde verba sint ducta*". En otro de sus libros saca este autor (98) una multitud de etimolojías inventadas por los Estóicos, pero equivocadas casi sin excepcion. Las noticias relativas a los estudios gramaticales que se conservan de los Estóicos, se hallan reunidas en el interesante trabajo publicado por un filólogo aleman, R. Schmidt (99).

De aquí aquella infinidad de etimolojías quijotescas que tanto han desacreditado todo el estudio etimolójico i hecho que aun en nuestros tiempos, como hemos visto, la ciencia etimolójica sea un terreno encantado en donde los hombres mas sensatos i prudentes pierden algunas veces el juicio. El que quiera persuadirse de esto, abra cualquiera de las muchas obras modernas sobre linguística comparativa, i al momento encontrará numerosos ejemplos en que se presentan al lector como verdades incontrovertibles las etimolojías mas absurdas, en que se descuidan completamente la cronolojía i la historia, se hace entera abstraccion de los principios jenerales de formacion, composicion i derivacion de las palabras, establecidos para todos los idiomas, i de los especiales que se observan en cada idioma particular, i se desentiende hasta de los significados propios de las palabras, por dejarse llevar únicamente de una semejanza casual, verdadera o supuesta, ya en la forma o ya en la significacion de las voces.

Parece, pues, mui verosímil que los pueblos de oríjen latino, especialmente los hispano-latinos, han seguido en la formacion de su idioma la teoría de Pitágoras, han querido en cuanto fuese posible que cada *palabra* fuera el signo, la imájen misma de lo que con ella querian denotar; no han querido que la *palabra* sea un conjunto casual de sonidos, aplicado arbitrariamente a tal o cual cosa, sino la expresion abreviada del juicio que sobre ella se habian formado. Pero no solo es verosímil, es de todo punto indudable que la etimolojía de la voz *parlamento*, revela de la manera mas clara i evidente: por una parte, que el hablar, el discutir el raciocinar en alta voz, el "*usar de la palabra*," es en los miembros de un Parlamento lo mas esencial i absolutamente indispensable, puesto que forma la razon misma de su existencia, i por otra, que individuos privados del inestimable "*don de la palabra*", por defecto físico o intelectual, con dificultad hallarian un lugar ménos adecuado para figurar que un Parlamento.

I tal era, en verdad, la conviccion jeneral de los Griegos aun en los tiempos heróicos descritos por Homero con colores tan vivos en la Ilíada i

(97) *Cicero*, De offic. lib. I. cap. 7.
(98) *Cicero*, De natur. deor. lib. II.
(99) *R. Schmidt*, Stoicorum grammatica. Halle. 1839.

en la Odisea. A la imajinacion del que haya leido esas epopeyas, se presentarán al instante las grandes figuras de Néstor, de Ulíses, de Aquíles, de Agamenon, i otros héroes tan celebrados por el encanto sublime de su palabra cuando hablaban en sus asambleas nacionales, i por contraste se alzará la triste figura de un Tersítes, orador pifiado por su auditorio i maltratado por su mismo adversario no solo por los defectos de su elocucion sino tambien i casi pudiera sospecharse como causa principal, por la loca temeridad de contestar con groseros insultos i denuestos indignos en vez de dar justas i luminosas razones i alegar hechos basados en sólidos fundamentos. Por esto en aquella época tan remota, lo principal en la educacion de un jóven que aspiraba a ser con el tiempo un hombre de Estado, una personalidad política, o, como diríamos ahora, un hombre público respetable en el Gobierno i fuera de él, en el sillon de un Ministro o en los bancos del PARLAMENTO, consistia, segun HOMERO, en hacerlo orador poderoso i hombre mui versado en los negocios públicos. Tal es la idea que el poeta hace expresar brevemente al héroe Fénix cuando en la Ilíada (100) dice que Peleo le habia entregado a su hijo Aquíles para enseñarle μύθων τε ῥητῆρ' ἔμεναι πρηκτῆρά τε ἔργων, "a hacerse hombre poderoso por su palabra i enérjico para obrar." Sistema perfectamente lójico, pues es incuestionable que solo habla bien aquel que tiene algo que decir, esto es, aquel que entiende perfectamente el asunto, sobre el cual se propone hablar: por consiguiente, quien no posea un conocimiento cabal de los negocios públicos, jamás podrá figurar en un PARLAMENTO como un orador digno de tal nombre, sino que, a lo sumo, merecerá a aparecer como un charlatan político

Para no dejar incompleto el retrato que nos ha hecho HOMERO del *hombre que hace uso de la palabra* en las asambleas públicas, es decir, del *hombre de Parlamento*, séame permitido, señores, agregar otros dos pasajes de la Odisea. En el primero (101) nos pinta a un orador político consumado que a pesar de la apariencia poco seductora de su persona, sabe conquistarse el aplauso i la admiracion de sus oyentes:

> Οὕτως οὐ πάντεσσι θεοὶ χαρίεντα διδοῦσιν
> ἀνδράσιν, οὔτε φυὴν οὔτ' ἂρ φρένας οὔτ' ἀγορητύν.
> ἄλλος μὲν γάρ τ' ειδος ἀκιδνότερος πέλει ἀνήρ,
> ἀλλὰ θεὸς μορφὴν ἔπεσι στέφει, οἱ δέ τ' ἐς αὐτόν
> τερπόμενοι λεύσσουσιν· ὁ δ' ἀσφαλέως ἀγορεύει
> αἰδοῖ μειλιχίῃ, μετὰ δὲ πρέπει ἀγρομένοισιν,
> ἐρχόμενον δ' ἀνὰ ἄστυ θεὸν ὣς εἰσορόωσιν.

"Así nó a todos los hombres conceden los Dioses las gracias personales, " ni la buena presencia, ni el injenio, ni la fluidez en el discurso. Tal se pre- " senta cuyo porte exterior nada revela de extraordinario; mas hai un Dios

(100) *Homeri* Iliad. lib. IX. v. 442.
(101) *Homeri* Odyss. lib. VIII. v. 167—173.

"que anima su figura con ciertas maneras insinuantes, i la jente le admira "sobrecojida de entusiasmo. Él levanta su voz llena de fuego, de sabiduría "i al mismo tiempo de una modestia seductora; deslumbra con su brillo a "su auditorio i cuando se pasea por la ciudad, se ve reverenciado como un "Dios."

En el segundo (102) retrata a un individuo que a pesar de poseer figura distinguida, sin embargo es despreciado i silbado por el público:

Ἄλλος δ' αὖ εἶδος μὲν ἀλίγκιος ἀθανάτοισιν,
ἀλλ' οὔ οἱ χάρις ἀμφιπεριστέφεται ἐπέεσσιν,
. . . . νόον δ' ἀποφώλιός ἐσσι.

"Otro a su vez se presenta que aunque iguala a los Dioses en belleza, no "viene sin embargo animado con las seducciones de la palabra, i es por su "entendimiento un hombre completamente nulo."

Nada puede añadirse que no sea rastrero, al delicado i sublime pensamiento que encierran los pasajes citados. En efecto, noble i augusta es la mision del orador público; nada hai que pueda compararse con él, es superior a todo, cuando lleno de sinceridad hace que las palabras mas bellas revelen sus propias convicciones i sus conocimientos; no solo persuade i domina a su auditorio i arrastra embriagada de entusiasmo a la barra que ha electrizado con el poderoso atractivo de su palabra, sino que se ve tambien admirado i reverenciado cuando los ecos de su voz van a repercutir en las rejiones mas apartadas del globo. Su poder no se encierra en el estrecho recinto de las sesiones, nó; la luz de sus pensamientos va a reflejarse en el pueblo, en el mundo, a formar la opinion pública. Aquí mueren las contradicciones de sus adversarios, enmudecen los gritos de las pasiones, callan los aplausos vendidos i se ahogan las reprobaciones pagadas. La conviccion profunda nace i se difunde a paso lento, difícil quizá, siempre seguro, entre este nuevo auditorio, espectador despreocupado en apariencia, pero que en realidad sigue con el mas vivo interes todas las peripecias de este drama, lo cual da a su juicio el sello de la alta justicia que salva i enaltece lo noble raudidoso, pierde i deprime lo despreciable i mezquino. El grande *orador parlamentario* es hoi ciudadano de todos los paises, el mundo entero es su auditorio; el mundo entero forma hoi la barra del *Parlamento* i al mismo tiempo el Tribunal Supremo del orador, el Gran Jurado que ha de pronunciar el augusto testimonio de su gloria.—Dr. Justo Florian Lobeck, Profesor Universitario.

(102) *Homer*. ibid. v. 174—177.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de noviembre de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.º DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.º

DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Sociedad de *Farmacia*, Santiago, *imprenta del Correo;* el núm. 11 del tomo III.

Araucano, Santiago, *imprenta Nacional;* desde el núm. 3,117 hasta el 3,127.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 50 hasta el 53.

Charivari, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 19 hasta el 23.

Cóndor de los Andes, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 71 hasta el 77.

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino;* desde el núm. 5,823 hasta el 5,839.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union;* desde el núm. 1,728 hasta el 1,745.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio;* desde el núm 1,219 hasta el 1,242.

Estrella de Chile, Santiago, *imprenta Chilena;* los núm. 6 i 7.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,735 hasta el 3,762.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,321 hasta el 1,325.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,144 hasta el 1,169.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 317 hasta el 346.

Linterna del Diablo, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* desde el núm. 8 hasta el 10.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 12,102 hasta el 12,127.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 319 i 320.

Metéoro, Anjeles, *imprenta del Metéoro*; desde el núm. 59 hasta el 62.

Obrero Católico, Talca, *imprenta de la Época;* desde el núm. 5 hasta el 8.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,303 hasta el 1,328.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 203 hasta el 216.

Pueblo; Curicó, *imprenta del Pueblo ;* desde el núm. 286 hasta el 296.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 52 hasta el 67.

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 507 hasta el 536.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 984 hasta el 988.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 37 hasta el 62.

Revista Militar, Santiago, *imprenta Militar;* desde el núm. 4 hasta el 7.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 202 hasta el 205.

Sufrajio, Curicó, *imprenta del Sufrajio;* desde el núm. 17 hasta el 19.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 573 hasta el 581.

Valparaiso and west coast mail, Valparaiso, *imprenta de la Patria*; los núms. 9 i 15.

Verdadero Liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 255 hasta el 258.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Almanaque Divertido para 1868 publicado por Jacinto Núñez.—1 vol., in 4.°, de 48 pájs. *Imprenta de la República;* Santiago.

Casanova (Mariano). Apuntes biográficos sobre don José Joaquin Echeverria i Larrain.—1 vol., in 4.° de 11 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Constitucion de la Esclavonía del Santísimo Sacramento.—1 vol., in 4.° de 13 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Catálogo de los libros en baratura de la Librería Universal.—1 vol., in 4.° de 26 pájs. *Imprenta de la Union Americana;* Santiago.

Dublé Almeida (Diego). Prospecto del tratado de Artillería i blindaje de Alejandro L. Holley.—1 vol., in 4.° de 24 pájs. *Imprenta del Mercurio;* Valparaiso.

Duplesis (Paul). Los Forbantes o piratas de las Antillas. Novela escrita en frances i traducida al castellano. Entregas 4.ª i 5.ª—2 vol., in 4.º de 36 pájs. c/u. *Imprenta del Tiempo;* Serena.

Duodécimo informe del ferrocaril del sud.—1 vol, in 4.º, de 17 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Fáez (José Miguel). Instruccion para el manejo de los cañones de costa.—1 vol., in 4.º de 40 pájs. *Imprenta Militar;* Santiago.

Guillou (Miguel F.). Nuevo curso teórico-práctico de lengua francesa.—1 vol., in 4.º, de 220 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Lartega (Jacinto). Defensa del ciudadano Lisandro A. Zabal.—1 vol., in 4.º de 16 pájs. *Imprenta de la Patria;* Valparaiso.

Los francmasones. Obra escrita por un francmason que ha dejado de serlo.—1 vol., in 8.º, de 186 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Márquez (E). Ordo in divino officio et rubricas estatuta in Ecclesia Cattedrali. S. Caroli de Ancud.—1 vol., in 4.º de 38 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Pierrot (Julio). Argumento de la hija del bandido, baile en tres actos..—1 vol., in 8.º de 15 pájs. *Imprenta de la República;* Santiago.

Prieto i Cruz (Anjel). Informe que el Superintendente del ferrocarríl entre Santiago i Valparaiso presenta al Supremo Gobierno por el segundo semestre de 1866 i primero de 1867.—1 vol., in 4.º de 28 pájs. i cuadros. *Imprenta Nacional;* Santiago.

8. A. Los estragos del tabaco. O resultado de la esperiencia sobre el hábito de tragar el humo.—1 vol., in 4.º de 40 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

Tablas de pesos i medidas españolas transformadas al sistema métrico decimal i vice-versa.—1 vol., in 4.º de 14 pájs. *Imprenta del Comercio;* Copiapó.

III.

De lo que se ha entregado un solo ejemplar, o entregádose incompleto.

PERIÓDICOS.

Charivari Santiago, *imprenta de la Union Americana.*—Faltan dos ejemplares del núm. 21.

Cóndor, San Felipe, *imprenta del Cóndor.*—Faltan dos ejemplares de los núms. 72, 73 i 75.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union.*—Falta un ejemplar de los núms. 1,734, 1,735, 1,736, 1,737, 1,738, 1,739 i 1740

Estrella de Chile, Santiago, *imprenta Chilena.*—Faltan dos ejemplares de los núms. 4 i 5.

Revista Coquimbana, imprenta del Colejio.—Faltan dos ejemplares de los núms. 49 i 61.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union.*—Falta un ejemplar del número 575.

Valparaiso and coart mail; Valparaiso, *imprenta de la Patria.*—Faltan dos ejemplares de los núms. 11, 12 i 14.

IV.

De lo que no se ha entregado ejemplar alguno no obstante la publicacion hecha.

Vicuña Mackenna (Venjamin). El volúmen 2.° de sus "diez meses de mision a Estados-Unidos. (*).—1 vol. in 4.° *Imprenta Nacional;* Santiago.

V.

De lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad literaria.

Guillou (Miguel Francisco). Nuevo curso teórico-práctico de la lengua francesa. El primer tomo—1 vol., in 4.°, de 220 pájs. *Imprenta del Independiente,* Santiago, 1867.

S. A. los estragos del tabaco etc.—1 vol., in 4.°, de 40 pájs. *Imprenta del Independiente,* Santiago.

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

El director jeneral de las Bibliotecas públicas de Bolivia, don José Domingo Cortés, cumpliendo con el encargo de aquel gobierno de promover un cambio de publicaciones entre esa República i la nuestra, ha remitido un cajoncito de impresos bolivianos, cuya nómina, formada por él mismo, es como sigue;

BOLIVIA I CHILE. Publicaciones bolivianas que la direccion jeneral de las bibliotecas de la República de Bolivia remite a la biblioteca de Santiago de Chile.

Velasco (Luis). Curso completo de Derecho natural; Sucre, 1848..	1
Ameller (Fransisco José). Breves apuntes sobre Derecho administrativo de Bolivia; Id. 1862....................................	1
Reyes Ortiz (Félix). Formulario de la lei de procedimiento criminal; Paz, 1860...	1

(*) Los seis ejemplares que manda la lei se han entregado a la Intendencia por el autor.—EL EDITOR.

Id. Algunas indicaciones a la soberana asamblea lejislativa; id. 1864.. 1
Id. Cartilla de Jeografía; id. 1863........................ 1
Id. Compendio de Ortografía. Prosodia i Métrica; id. 1855....... 1
Id. Biografa del doctor Casimiro Olañeta; id. 1860.............. 1
Id. Odio i amor (Drama en cinco actos); id. 1860............... 1
Id. Leyendas (El Temple i la Zafa); id. 1864.................. 1
Id. Fr. Tirzo (Juguete dramático); id. 1857..................... 1
Servan. Discurso sobre la administracion de justicia criminal; id. 1846.. 1
Fabre (Leon). Camino al Paraguay; Santa-Cruz, 1865............ 1
Quintela (Andrés). Recursos de casacion; Paz; 1865.............. 1
Medinacelli (Benedicto). Instruccion para la infancia; Potosí, 1858. 1
Id. Boletin político, industrial i literario; Sucre, 1862............ 1
Id. Proyecto de confederacion de las Repúblicas Latino-americanas; id. 1862.. 1
Id. Doctrinas importantes para el arreglo de límites entre el Brasil i las Repúblicas americanas que confinan con él; Sucre, 1863... 1
Id. Plan de reforma constitucional para Bolivia; id. 1863......... 1
Id. Artículos que contienen algunos datos para nuestra historia contemporánea; id. 1865.................................. 1
Id. El voto de guerra; id. 1863................................ 1
Id. Discurso improvisado en el comicio popular de mayo de 1864; Oruro, 1864.. 1
Id. Dicurso al tomar posesion de la cátedra de derecho; Sucre, 1867.. 1
Bustillos (Domingo). Literas observaciones aplicables a la instruccion pública de Bolívia; id. 1867.......................... 1
Dalenz Guarache (Jenaro). Curso elemental de Economía política; Paz, 1856.. 1
Id. Santa-Cruz de la Sierra o el Oriente de Bolivia; id. 1861..... 1
Bardin (M.). Curso de diseño Jeométrico; Sucre, 1858........... 1
Rodriguez (Aquino). Discurso leido en la instalacion del Liceo de Bolivia; Santa-Cruz, 1865.............................. 1
Bacca Guzman (Santiago). Diversas publicaciones sobre instruccíon primaria para las escuelas de Bolivia; Sucre, 1867........... 14
Mora (José Joaquin de). Curso de Lójica; Paz, 1846.............. 1
Id. Curso de Ética; id. 1846.................................. 1
Id. Compendio de Gramática Castellana; id. 1851............... 1
Ponget. Catecísmo de Relijion; id. 1853......................... 1
Santall (Calisto). Breves nociones de Beterinaria; Paz, 1864...... 1

Balda, Rosquella i Bacca Guzman hijo. Coleccion de poesias; Sucre, 1867... 1
Loza (José Manuel). Opúsculos poéticos latinos; Paz, 1859....... 1
Gutierrez (José R.) Cantos al pié del Illimani; id. 1859.......... 1
Lenz (Benjamin). Flores de un dia (poesia); id. 1861............ 1
Gomez (Manuel Maria). La mujer (poema lírico); Sucre 1855...... 1
Atoche (Hilarion P.) Plegaria e himno a la Virjen María; Potosí, 1867... 1
Id. La Paz i sus protomártires; id. 1866.................... 1
Id. Cantos a la falda del Potosí (al triunfo del Callao); id. 1866.. 1
Obispo de Buenos-Aires. El Salmo "Miserere Mei Deus" en verso; Paz, 1857... 1
Cintora (Gregorio). Version del Salmo "Miserere"; id. 1857...... 1
Bacca Guzman Santiago (hijo). Ayes del corazon (Novela); Sucre 1867... 1
Gutierrez (Eusebio) Las dos harpias en guerra mutua; Potosí 1857. 1
Toro (Fermin). Descripcion de los honores fúnebres consagrados a Bolívar; Paz, 1854... 1
Linares (José Maria). Memoria biográfica del Mariscal Sucre; Sucre, 1854... 1
Reyes Cardona (Mariano). Memorandum sobre límites entre Bolivia i el Brasil; Paz, 1867... 1
Bustillos (José). Los acontecimientos de Apolo; id. 1866......... 1
Ramos (Alonso). Historia de Copacabana; id. 1860............... 1
Macuaga (Fidel). Curso elemental de Física; id. 1864............ 1
Ruck (Ernesto O.). Guia jeneral de Bolivia; Sucre, 1865......... 1
Id. Algunas ideas sobre la situacion económica del pais; id. 1864. 1
Id. Cuestiones aduaneras; id. 1865........................... 1
Id. Cuadros estadísticos del hospital de Santa Bárbara; id. 1865... 1
Prado (M. A.). Carta pastoral; Paz, 1856....................... 1
Alcoreza N. Memoria de la guerra; id. 1855...................... 1
Ondarza J. Mujía i Camacho. Mapa de la República de Bolivia; Nueva-York, 1859... 1
Santivañez. Bolivia i Chile; Cochabamba, 1864.................. 1
Mariscal Vicente. El jeneral Melgarejo i los ajitadores de Bolivia; Potosí, 1867... 1
Benavente (J. de Mata). Curso elemental de Historia Natural; Paz, 1853... 1
Id. Curso elemental de Jeografía; id. 1856..................... 1
Cortés (José Domingo). Memoria leida en la instalacion de la Biblioteca de la Paz; id. 1867... 1

Irisarri (José A.). Defensa de los tratados de paz de Paucarpata, id. 1838.. 1
Id. Impugnacion o artículos publicados en el *Mercurio de Valparaiso*; id. 1838.. 1
Cordon (J.). Institucion metódica para la aplicacion de la vacuna; id. 1839.. 1
Prado (A.). Oraciones panejíricas; id. 1842........................ 1
Mariano S. Lecciones elementales de Idiolojía; id. 1832............ 1
Lara (J. M.). Memoria de Hacienda; id. 1832..................... 1
G. R. La revolucion arjentina en 1866 i 1867; Tacna, 1867........ 1
Muñoz (Mariano Donato). Documentos relativos al empréstitó Arman; Paz, 1867.. 1
Basadre (Carlos). El ferrocarril de Iquique; Tacna, 1860.......... 1
C. I. M. Observaciones de algunos señores curas de Sucre sobre los supremos decretos de 24 i 25 de noviembre; Paz, 1860........ 1
Tobar (Manuel José). La Creacion (poema lírico descriptivo); Sucre; 1855.. 1
Maure (J. M.). El rio Amazonas; Paz, 1854........................ 1
Baptista (M.). Breve esposicion de la política nacional; Sucre, 1859. 1
Torrico (A. M.). Elojio de la Jurisprudencia; id. 1854............. 1
Muñoz Cabrera (J. M.). Apuntes cronolójicos de la campaña de Belzú sobre el Sur de Bolivia; id. 1848.................... 1
Olañeta (Casimiro). La defensa de Bolivia; id. 1840............... 1
M. R. C. El Vapor en las aguas de Chiquitos; id. 1859............ 1
S. M. S. Proyecto de lei de caminos; id. 1867.................... 1
M. U. Base para reformar la Hacienda; id. 1861.................. 1
Id. Indicaciones sobre finanzas; id. 1862........................ 1
San Juan. Instruccion de guerrilla; Paz, 1867..................... 1
U. D. Proyecto para refundir la moneda feble; Sucre, 1858......... 1
Irisarri (Antonio José). Revista de los escritos publicados en Chile contra los tratados de Paucarpata; Paz, 1838.................. 1
A. A. Proyecto de una nueva via de comunicacion oficial; Sucre, 1862.. 1
P. G. Carta defensa del doctor Calvo; id. 1840.................... 1
Urquizo (Manifiesto de); id. 1852............................... 1
Anónimo. Código penal. Santa-Cruz; Paz, 1861.................... 1
Id. Id. de enjuiciaminto militar; Cochabamba; 1865............... 1
Id. Decreto Supremo estableciendo en la República el uso de timbre o estampillas; Paz, 1867................................ 1
Id. Anuario de las disposiciones administrativas, comprende los años 1855-1856-1857-1860-1861-1862-1863-1864 hasta 28

de diciembre—1864 desde 28 de diciembre hasta 1865-1866; Paz... 10
Id. Arancel Boliviano; id. 1856........................... 1
Id. Constitucion política de la República Boliviana sancionada por la Convencion Nacional de 1851; id. 1851................. 1
Id. Informe de la Cámara dada en la acusacion contra el Ministerio; id. 1857.. 1
Id. Mensaje de la junta de Gobierno a la asamblea nacional; id. 1861 1
Id. Compilacion de leyes i decretos de la Convencion Nacional; id. 1851.. 1
Id. Al Clero i pueblo de la arquidiócesis; Cochabamba, 1854..... 1
dd. Corona fúnebre del doctor Manuel José Cortés; Potosí 1865.. 1
Id. Necrolojia del Arzobispo del Plata M. Ánjel del Prado; Paz, 1858... 1
Id. Corona fúnebre del doctor Casimiro Olañeta; id. 1860....... 1
Id. Reglamento de la confraternidad eclesiástica; id. 1858........ 1
Id. Documentos históricos relativos al oríjen i milagros de la imájen de Copacabana; id. 1849............................ 1
Id. Reglamento hijénico; id. 1857............................ 1
Id. Gran comisio popular reunido con motivo del bombardeo de Valparaiso; Potosí, 1866.................................. 1
Id. Protesta del Obispo de la Paz; Paz, 1861.................. 1
Id. Breve esposicion que hace la confraternidad eclesiástica en defensa de la dignidad parroquial; id. 1859.................. 1
Id. Memoria de Hacienda 1857; Sucre, 1857.................. 1
Id. Id. de Instruccion i Culto; id. 1857........................ 1
Id. Cuaderno 2.º de la reseña del Estado ruinoso de Bolivia; id. 1842... 1
Id. Memorias históricas de la Revolucion política del dia 16 de julio de 1809; Paz, 1840.................................. 1
Id. Código militar para el réjimen, disciplina de los ejércitos de la Repúblia Boliviana; Sucre 1843.......................... 1
Id. Coleccion oficial de leyes, decretos i órdenes, tomo 4.º; id. 1857. 1
Id. La jornada de Viacha (canto); Paz, 1811................... 1
Id. Instrucciones secretas robadas a Federico rei de Prusia; id. 1839 1
Id. El aniversario de la independencia de Chile en Bolivia; id. 1867 1
Id. Estracto de táctica militar de infantería; id. 1867............. 1
Id. Mensaje del Presidente de Bolivia al Congreso de 1837-1839-1840-1846-1848-1850-1851-1861-1862; id................ 9
Id. Memoria sobre el Estado de la Hacienda de Bolivia de 1832-1833-1837-1839-1840-1843-1846-1850-1862-1863; id. 1867 10

Id.	Presupuesto jeneral de gastos para 1832 i 1851; Sucre, 1867	2
Id.	Los cinco primeros capítulos del manifiesto Santa-Cruz; id. 1845	1
Id.	Arancel de aforos para 1851 i 1852; id. 1851	1
Id.	Memoria del Interior i Relaciones Esteriores 1840-1844-1846; id. 1851	3
Id.	Memoria de la Guerra 1850; id. 1850	1
Id.	Id. del Culto e Instruccion pública 1850; id. 1850	1
Id.	Id. del Interior i Culto 1855; id. 1855	1
Id.	Id. de Gobierno 1862; id. 1862	1
Id.	Id. de Relaciones Esteriores 1862; id. 1862	1
Id.	Id. de Instruccion pública 1863; id. 1863	1
Id.	Constitucion política de Bolivia 1831-1843; id. 1863	2
Id.	Proyecto de Reglamento para la administracion de Hacienda; id. 1857	1
Id.	Indicaciones económico-políticas; id. 1859	1
Id.	Informe sobre via de comunicacion oficial; Potosí, 1865	1
Id.	Navegacion del rio Desaguadero; Sucre, 1867	1
Id.	Documentos i diario; id. 1864	1
Id.	Panfleto sobre las observaciones de la crisis actual de la República i causas que la han preparado; id. 1865	1
Id.	Refutacion contra el manifiesto de Santa-Cruz; id. 1843	1
Id.	Esposicion de don Felipe Pardo; id. 1843	1
Id.	Proseso sobre tentativa de asesinato al Presidente; id. 1843	1
Id.	Manifiesto de la representacion Nacional de 1848; id. 1848	1
	Número total de volúmenes	185

PERIÓDICOS.

Gaceta del Gobierno.—Publicacion eventual, 4 núms.; Cochabamba. 1863

Boletin oficial.—Periódico eventual, 3 núms., id. 1864

Aurora literaria.—Periódico mensual 8 núms.; Sucre 1864

El Progreso social.—Periódico oficial, comprende desde el 29 de diciembre de 1866 hasta el 20 de febrero de 1867, 2 núms. por semana; Paz.

La Época.—Periódico político i eventual, comprende desde el 2 de enero de 1867 hasta la fecha; id.

Boletin de instruccion pública.—Semanal; Sucre 1867

El Tribuno del Sur.—Periódico de Potosí 1867

El Racional.—Publicacion de Sucre, eventual 1867

La Actualidad de Sucre.—Periódico oficial 1867

Balido de la grei católica.—Hoja relijiosa; Macha.............. 1867
El Mensajero del Pueblo.—Periódico político; Oruro............ 1864
El Nacional.—Periódico oficial; Paz........................ 1867
El Éco de Bolivia.—Órgano de los intereses nacionales; id...... 1867
El Artesano.—Periódico eventual; id........................ 1867

La Paz, octubre 31 de 1867.—El Director jeneral de las Bibliotecas de Bolivia.—*José Domingo Cortés.*

VII—*Nada.*

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚN. DE OBRAS.	
Biografía	2	
Cronolojía	1	
Educacion, enseñanza, pedagojia	20	
Filosofía mental i moral	12	
Historia civil	49	
Jeografía i descripciones	9	
Lenguas	9	273
Literatura, crítica, erudicion	28	
Miscelánea i variedades, periódicos	65	
Poesía, pintura, escultura, música	38	
Retórica, elocuencia, etc	10	
Romances i novelas	10	
Viajes	20	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	1	
Arquitectura	2	
Astronomía i Cosmografía	3	
Botánica	2	
Física	5	
Guerra i marina	1	58
Historia natural	1	
Industria, artes i comercio	5	
Matemáticas	15	
Mineralojía	16	
Química	7	

Al frente 331

Del frente.... 331

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía..........	7	
Cirujía..........	5	
Fisiolojía..........	4	 21
Hijiene..........	3	
Medicina legal..........	2	

EN CIENCIAS LEGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal......	19	
Derecho de jentes..........	8	
Derecho público, constitucional i administrativo..........	6	 68
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral.....	18	
Derecho canónico..........	7	
Economía política..........	6	
Política..........	4	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos..........	2	
Biblias, e historia sagrada..........	5	
Bularios i Breves..........	1	
Expositores i Padres de la Iglesia..........	2	 19
Historia eclesiástica..........	2	
Litúrjia..........	1	
Oratoria sagrada, predicables..........	1	
Teolojía escolástica, dogmática i moral....	5	

Total.......... 439

IX.

Treinta i ocho volúmenes se han encuadernado en este mes; dos únicamente son nuevos para los catálogos del establecimiento.—Santiago, noviembre 30 de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones celebradas en este mes.

Sesion del 2 de noviembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 26 de octubre último, el señor Rector confirió el grado de licenciado en leyes a don Eduardo Squella, i

el de Bachiller en humanidades a don Lisandro E. Carmona i don Ramon Islas Sepúlveda, a los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida, a virtud de lo mandado en un decreto supremo, trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el ensayador jeneral don Diego A. Torres prestó juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion.

Despues se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda entregar al Bedel de la Universidad don Félix Leon Gallardo la suma de doscientos pesos, concedida como premio al autor de la Memoria sobre el *tiphus fever*, presentada al certámen de 1866, don Florencio Midleton. Se mandó archivar.

3.° De un recibo de don Florencio Midleton en que declara habérsele entrgado la suma a que se refiere el decreto precedente. Se mandó archivar.

3.° De un oficio del señor Ministro de Hacienda en que trascribe un decreto supremo que ordena a los Ministros de la aduana de Valparaiso despachar libre de derechos de internacion un cajon de revistas i periódicos traido a la universidad por el buque frances *Mauricien*. Se mandó comunicar para los fines del caso al ajente de la Universidad en aquel puerto don Mariano E. de Sarratea.

4.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas en cual espone que su Facultad en sesion de 29 de octubre último, ha acordado unánimemente pedir al Gobierno por el órgano del Consejo la provision de las dos plazas que quedan de primera creacion en favor de don Pedro Lucio Cuadra i don Alejandro Andonaegui, entre quienes se dividió la votacion para llenar la vacante del finado don Luis Gorostiaga, sin que ni uno ni otro hubiera obtenido la mayoria exijida por los estatutos. Se acordó trasmitir al señor Ministro de instruccion pública la referida indicacion de la Facultad de Matemáticas.

5.° De otro oficio del mismo señor Decano en que comunica que habiendo examinado el opúsculo titulado: *Sistema métrico decimal* escrito por doña Andrea Navarrete, se ha cerciorado de que la autora ha hecho en él las correcciones que se le habian indicado; aunque debe observar que en una nota agregada en el manuscrito correjido se afirma inexactamente que la lonjitud del péndulo que bate los segundos es igual a un métro, i que al principiar la segunda parte, i definiendo el metro, dice que es "una de las diez millonésimas partes del cuadrante del meridiano etc.", debiendo decir "una diez millonésima parte." Se acordó que se aprobara esta obra como texto de enseñanza luego que se hicieran en ella las dos correcciones indicadas.

6.° De un oficio del señor Decano de Leyes en el cual comunica que su

Facultad en sesion de 25 de octubre último ha elejido al licenciado don José Clemente Fábres para llenar la vacante del finado señor don Manuel Carvallo. Se mandó trascribir para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

7.° De un oficio de Miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades don Juan María Gutierrez en el cual comunica que remite para la biblioteca de la Universidad veinticinco obras o publicaciones arjentinas por conducto de un jóven Lastarria que regresa a su pais en buque de vela. Se cordó acusar recibo i dar las gracias tan pronto como lleguen las publicaciones mencionadas.

8.° De una solicitud de don Lisandro E. Carmona para que se le permita graduarse de Bachiller en medicina sin el exámen de Farmacia que se obliga a dar en el término de tres meses, o en el intervalo entre el grado de bachiller i licenciado, alegando por fundamento los servicios que presta i ha prestado a la República como cirujano de ejército i como compañero de don Lorenzo Carrasco en la comision que se encargó a éste para ir a curar la viruela i fiebre tifoidea en el departamento de Petorca. Se proveyó que para resolver se pidiera los certificados de los demas exámenes que ha rendido el solicitante.

9.° De una solicitud de don Jerónimo Fredes pera que se apruebe como texto de enseñanza un tratado de Jeografía moderna que ha compuesto. Se mandó pasar para los fines del caso a la Facultad de Humanidades.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 9 de noviembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 2 del que cursa, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don José Manuel Asta-Buruaga i a don Alvaro Covarrúbias Ortúzar, a los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de miembro de la Facultad de leyes a favor de don José Clemente Fábres, elejido por dicha Facultad para llenar la vacante de don Manuel Carvallo. Se acordó comunicarlo al señor Decano respectivo,

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, que manda estender títulos

de Miembros de la Facultad de Matemáticas a favor de don Pedro Lúcio Cuadra i de don Alejandro Andonaegui. Se acordó comunicarlo al señor Decano respectivo.

3.º De un decreto del mismo señor Ministro en que pide informe sobre una nota en la cual el Intendente de Atacama espone al señor Ministro del Interior que a principios del año entrante se hallará terminado el edificio para el hospicio de Copiapó, al cual debe unirse una sala de maternidad; que anexo al mismo establecimiento se construye un departamento especial i adecuado para una escuela de obstetricia en donde se enseñe ese ramo, con el objeto de educar matronas competentes i autorizadas que ejerzan su profesion en toda la provincia; que teniendo en vista el mismo propósito la Junta de Beneficencia cree necesario que se dé tambien en el mismo establecimiento la enseñanza de la flebotomía; que con estas medidas, la citada corporacion desea llenar una de las mas premiosas necesidades esperimentadas por las poblaciones de la provincia, i mui principalmente por las de los minerales i los campos; i que a fin de poder realizar el enunciado plan se sirva el señor Ministro recabar de S. E. el Presidente de la República la creacion en el hospicio de las clases de Obstetricia i Flebotomía, al cargo de uno de los médicos del hospital, declarando que los exámenes rendidos con arreglo a las formalidades que se prescriban, i los títulos que en consecuencia se espidan, sean válidos para el ejercicio de las profesiones de Matrona i de Flebótomo dentro de la provincia, sin perjuicio de que los individuos que los obstengan puedan tambien ejercerlas en otras provincias, sujetándose, si se quiere, a nuevas pruebas.

Se nombró una comison compuesta de los señores Decanos, Aguirre i Barros Arana para que dictaminen sobre el particular en la próxima sesion.

4.º De otro decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una nota pasada al señor Ministro del Interior por el Tribunal del Protomedicato para que los Licenciados en Medicina que hubieren sido reprobados en el exámen ante dicho Tribunal, puedan repetirlo, no a los seis meses como ahora se exije, sino solo a los cuatro, siempre que hagan un estudio clínico en la capital, i al fin de dicho plazo presenten un certificado favorable del médico de hospital en cuya sala hubieren practicado.

Despues de alguna discusion, se ocordó por unanimidad manifestar al señor Ministro que a juicio del Consejo, merece aceptarse la indicacion del Protomedicato.

5.º De un oficio del señor Decano de Medicina, con el cual remite el acta de la sesion celebrada por su Facultad el 6 del que rije, para llenar la vacante del finado don Víctor Pretot.

De esta acta consta que resultaron trece votos por don Jerman Schnei-

der, i doce por don Zenon Gaete; i que uno de los Miembros presentes, habia sostenido que el primero no habia obtenido la mayoría absoluta que se requiere, habiéndose acordado en consecuencia, que se sometiera el asunto a la decision del Consejo.

Se declaró por unanimidad que como en veinte i cinco votos, trece constituyen mayoría absoluta, el Licenciado Schneider habia quedado debidamente elejido; i que por lo tanto, debia comunicarse la eleccion para los fines del caso al Ministerio de Instruccion pública.

6.° De un informe pasado por el Miembro de la Facultad de Matemáticas don Rodulfo Armando Philippi al señor Decano de la misma sobre los exámenes de Agricultura en la Escuela Normal de Preceptores. El informante se manifiesta complacido por el resultado de esos exámenes; pero repite una observacion que ya babia hecho en una ocasion anterior, a saber, la de que conviene que los alumnos adquieran un conocimiento práctico i no teórico de la Agricultura, debiendo al efecto procurarse un terreno contiguo a la Escuela para formar un huerto en que pudieran ejercitarse en las varias especies de cultivos.

El señor Vice-Patrono manifestó que se hallaba dispuesto a hacer lo posible para que se realizase esta indicacion.

Con este motivo el señor Barros Arana espuso que el Miembro de la Facultad de Humanidades don Justo Florian Lobeck, encargado de presenciar los exámenes de Pedagojia de la misma escuela, le habia informado verbalmente que habia quedado mui satisfecho de ellos: pero que creia que la obra de Overbeck que sirve de texto no es el mejor que debiera adoptarse.

7.° De un oficio de la superiora de las relijiosas del Sagrado Corazon de Jesus encargadas de la Escuela Normal de Peceptoras, en el cual comunica el órden de los exámenes de este establecimiento. Se mandó trascribirlo para los fines consiguientes a los señores Decanos i al señor Director del Conservatorio Nacional de música.

8.° De dos oficios, uno del Rector del Liceo de Valparaiso i otro del Rector del Liceo de Talca en que comunican el órden de los exámenes de estos colejios. Se encargó al señor Barros Arana que trajera para la próxima sesion una nómina de las personas a quienes convendria comisionar para presenciarlos.

9.° De una carta de la señora doña Isabel Dunn de Bello, en la cual comunica que los herederos de su finado esposo don Andrés Bello, han acordado obsequiar a la Universidad un busto de mármol que le representa, como una muestra, aunque débil, de agradecimiento por las repetidas manifestaciones con que la corporacion ha honrado su memoria.

Se encargó al Secretario que trajera un borrador de contestacion; i se acordó colocar el busto en la sala de sesiones del Consejo.

El señor Barros Arana manifestó que habia sido nombrado por la familia para tasar la Biblioteca del finado señor Bello; que segun su opinion importaba cuatro mil setecientos pesos; que contenia obras mui selectas e interesantes; particularmente de Filolojía i de Filosofía; i que creia mui ventajoso el que fuese comprada, bien fuese para unirla a la Biblioteca Nacional, o bien para agregarla a la de la Universidad.

El Secretario hizo indicacion para que se comisionase al mismo señor Barros Arana a fin de que se entendiera con los herederos del señor Bello para que indagase cuál seria la menor cantidad que exijirian por año en pago del precio de la mencionada Biblioteca; pues segun fuera esta cantidad talvez podria adquirirse, destinando a su compra una cierta parte de los fondos anuales de la Biblioteca Nacional hasta completar su valor. Esta indicacion fué aceptada.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 16 de noviembre de 1867.

Se abrió precidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 9 del que rije, se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas en el cual comunica que su Facultad en sesion de 13 del actual, despues de haber examinado detenidamente los tres opúsculos escritos por don Emilio Corvalan relativos a la resolucion de triángulos, que presentó al Consejo Universitario, pidiendo se publicase en los *Anales*, ha acordado devolverlos al autor sin acceder a lo que solicita. Se mandó archivar.

2.° De un oficio del Rector del Instituto Nacional con el cual remite algunos ejemplares impresos de un cuadro en que está detallado el órden de los exámenes que tendrán lugar a fines del presente año escolar en aquel establecimiento. Se mandó distribuir a los señores Decanos para que nombren las comisiones del caso.

3.° De un oficio del Director de la Escuela Normal en el cual comunica el órden de los exámenes de la referida escuela. Se mandó trascribir a los señores Decanos respectivos para el fin espresado.

4.° De un informe del Miembro de la Facultad de Matemáticas don José Zégers Recasens, en que manifiesta haberle parecido bastante satisfactorio el resultado de los exámenes de Jeometía elemental que se rindieron en la Escuela Normal de Preceptores el 29 de octubre último, observando sin embargo, que en lo sucesivo convendria ejercitar a los alumnos mas detenidamente de lo que se ha hecho en el presente año en la resolucion de ejemplos numéricos, aun cuando para hacerlo sea necesario reducir un tanto la enseñanza puramente teórica, en la que el profesor no se limita, segun se

lo ha hecho presente, a lo que encierra el texto de Basterrica, adoptado en aquel establecimiento. Se acordó advertir al director de dicha escuela, aceptando la indicacion del señor Zégers Recasens, que los exámenes del ramo mencionado deben tomarse en adelante por el programa que ha aprobado la Facultad de Matemáticas para el curso de Humanidades.

5.° De una solicitud de don Demetrio Quint, Médico i Cirujano de la Universidad de Lima para que en vista de los documentos que acompaña, se le admita a rendir las pruebas finales que se exijen en la de Chile a los Licenciados en Medicina de las Universidades estranjeras reconocidas.

El señor Aguirre, despues de haber examinado detenidamente los documentos acompañados, espuso que estaban en regla: pero que la Facultad de Medicina de la Universidad de Lima no se hallaba en la lista de las reconocidas por las de Chile agregando que en su concepto esta corporacion reunia todos los requisitos necesarios para ser comprendida en dicha lista, i proponiendo que así se pidiera al Ministerio de Instruccion pública, lo que fué aprobado por unanimidad,

6.° De una solicitud de don Carlos Agusto Fabian para que en vista de varios documentos que acompaña, de los cuales consta, segun dice, que ha hecho en la ciudad de Usler, provincia de Hannover, los estudios de Humanidades que allí se exijen para entrar al curso de Farmacia, se le permite rendir en Chile, sin mas requisito, los exámenes de Química orgánica a inorgánica, de Farmacia i de Botánica, para obtener el correspondiente título de Farmacéutico. Se acordó pedir informe el señor Decano de Humanidades.

7.° De una solicitud de don Rafael Lira para que se provea una solicitud que dice haber presentado hace dos meses. Habiendo manifestado algunos de los señores presentes que oportunamente habia sido proveida, se encargó al Secretario que indagara lo que habia acerca de ella, i diera cuenta en la próxima sesion.

8.° De una solicitud de don Diego Recabárren para que se declare que ha completado el curso de Práctica ferense cuando haya rendido el exámen de ordenanza de minas, sin embargo de que entónces faltarán todavia algunos dias para llegar al 7 de enero en que se cumple el año de inscripcion en la clase. Para proveer, se acordó pedir informe a la Delegacion Universitaria acerca de la efectividad del hecho aducido.

9.° De una solicitud de don Otto Harneker para que se le declaren válidos varios exámenes de Humanidades que ha rendido en el Liceo de Valdivia ántes de hallarse bien organizado.

Los señores Domeyko, Solar i Barros Arana espusieron que el solicitante era un jóven que se habia hecho notar por su aprovechamiento i ejemplar conducta, i que deseaba obtener luego el título de Injeniero jeógrafo

en Chile para ir a perfeccionar sus estudios profesionales en Europa.

El Consejo, tomando en consideracion estas recomendaciones i otras circunstancias personales de don Othon Harnecker, acordó recabar del Ministerio de Instruccion pública, que por gracia especial al solicitante, i sin que pudiera servir de antecedente para otros alumnos del mismo colejio que no pudieran hacer valer razones análogas, tuviera a bien acceder a la anterior solicitud.

10. De una cuenta de don Luis Grosch ascendente a la suma de veinte i cinco pesos por la compostura de tres barómetros de los traidos de Europa para establecer un sistema de observaciones en toda la República.

Se mandó pagar.

El señor Barros Arana, en cumplimiento de la comision que se le confirió en la sesion anterior, espuso que los herederos del señor don Andrés Bello convenian en vender su biblioteca por el precio de cuatro mil setecientos cuarenta i tantos pesos, recibiendo mil doscientos pesos de esta suma en cada uno de los tres primeros años i el resto en el cuarto, sin cobrar intereses.

Agregó que habian manifestado el deseo de que esta biblioteca fuese conservada en un cuerpo, como la del señor don Mariano Egaña; pero que, como él les hubiera manifestado que esto era imposible por motivo del órden que debia conservarse en la Biblioteca Nacional, habian limitado su peticion a que en cada volúmen se consignara una inscripcion en la cual se espresase que habia pertenecido al señor Bello.

El Consejo acordó pedir al señor Ministro del ramo autorizacion para perfeccionar el contrato precedente, debiendo detinarse para el pago la parte necesaria de los fondos de la Biblioteca Nacional, tanto a fin de enriquecer las colecciones de este establecimiento, como para tributar un homenaje a la memoria del señor Bello.

Se acordó igualmente esponer al señor Ministro que la Universidad en cuanto se lo permitiesen sus fondos, tomaria para sí los duplicados que con motivo de esta adquisicion pudieran resultar en la Biblioteca Nacional.

El Consejo aprobó en seguida las siguientes comisiones propuestas por el señor Barros Arana para presenciar los exámenes en los Liceos de Valparaiso i Talca:

LICEO DE VALPARAISO.

Literatura, Filosofía i Frances, don Juan de Dios Arlegui i don Manuel Hidalgo.

Gramática castellana e Historia moderna, don Joaquin Godoi.

Química elemental, don Aquines Reid.

Historia antigua, Griega i Romana, don Esperidion Garrido,

Jeografía física i Aleman, don Jerman Schneider.

Aljebra i Jeometría elementales, Dibujo lineal, i de paisaje, don Manuel Aldunate.

Historia de América i de Chile, don Gregorio Beeche.

Catecismo, Historia sagrada i Fundamentos de la fé, presbítero don Jorje Montes.

Aritmética elemental i Jeografía, don Eleodoro Pérez.

Ingles, don Juan Enrique Ramirez.

Matemáticas del curso especial, don José Zegers Montenegro.

Física i Cosmografía, don José Agustin Verdugo.

Latin, don José Alfonso.

LICEO DE TALCA

Catecismo i Fundamentos de la fé, cura párroco, don Miguel R. Prado.

Literatura 1.° i 2.° año, Filosofía 1.° i 2.° año, don Ramon Donoso,

Jeografía, e Historia antigua, Griega i Romana, don Diego Donoso.

Historia de la de la edad media, moderna i de América, don Ramon A. Vergara.

Historia natural, don Valentin Saldías.

Aritmética, Aljebra i Jeometria elementales, don Renjamin Gaete.

Aljebra i Jeometría razonadas, don José Antonio Fernandez Rufat.

Aritmética razonada, don José Salinas.

Gramática castellana, Frances i Latin, don José Domingo del Canto.

Física i Jeografía física i cosmografía, Doctor Vanzzina.

Química elemental, don Mateo Donoso.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 23 de noviembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 16 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Eduardo Videla, don Gregorio Donoso i don Luis Santiago Carvajal; igual grado en Medicina a don Demetrio Pinto, i el de Bachiller en Humanidades a don Daniel Ossa de la Fuente i don Daniel Herrera Baeza, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda comprender la Facultad de Medicina de la Universidad de Lima entre los establecimientos estranjeros cuyos títulos de Licenciado habilitan a los que los han obtenido para adquirir otros equivalentes en la Universidad de Chile, sin mas trámite que rendir las pruebas

finales de que habla el artículo 13 del correspondiente reglamento de grados. Se acordó que se archivara.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de Miembro de la Facultad de Medicina a favor de don Jerman Schneider. Se acordó comunicarlo al señor Decano respectivo.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro en que trascribe un decreto supremo que concede a don Alejandro Fernandez, don Othon Harnecker don Manuel A. Prieto el permiso necesario para que obtengan el título de Ensayadores jenerales. Se acordó comunicarlo al señor Decano de Matemáticas.

4.° De otro oficio del mismo señor Ministro en que trascribe un decreto supremo por el que se permite a don Ricardo A. Guerrero que rinda en la Serena los exámenes que segun el plan de estudios de la Delegacion Universitaria corresponden al primer año de Derecho, nombrándose Miembros de la comision que debe recibirlos a don Fructuoso Cousiño, don Francisco Peña, don Domingo Pulido i don Melquiades Valderrama. Se acordó archivarlo.

5.° De otro oficio del mismo señor Ministro en que trascribe un decreto supremo, por el que se permite a don Gregorio Cordovez que rinda en la Serena ante una comision compuesta de las personas enumeradas en el decreto precedente los exámenes que coresponden al primer año de Derecho, segun el plan de estudios de la Delegacion Universitaria.

Se acordó archivarlo.

6.° De otro oficio del mismo señor Ministro en que trascribe un decreto supremo que declara válidos para obtener grados universitarios los exámenes de Catecismo, Historia sagrada, Historia romana, Ingles, Frances, Cosmografía, Historia natural i Gramática castellana rendidos por don Othon Harnecker en el Liceo de Valdivia ántes de 1860.

Se mandó archivar.

7.° De un oficio del señor Decano de Humanldades en que comunica que su Facultad ha celebrado los acuerdos que siguen:

A.—Aprobar un informe de los señores Barros Arana i Philippi en que proponen se asigne el premio del certámen de 1867 al autor de la obra titulada: *Apnutes sobre la Jeografía física i política de Chile.*

B.—Aprobar en vista de un informe del señor Barros Arana, para texto en las escuelas la primera parte de un tratadito escrito por don Miguel Francisco Guillou con el título de *Lecciones teorico-prácticas de la lengua castellana,* primera parte que comprende la analojía i la ortografía.

C.—Negar la aprobacion a las dos obras escritas por la preceptora de Chillan doña Mercedes Cervelló con el título de *El Instructor de los niños,*

i compendio de todas las ciencias i artes, la una, i con el de *Manual de las dueñas de casa*, la otra."

La Facultad acordó que al tiempo de devolver a la señora Cervelló los mencionados opúsculos, se le manifieste que la Facultad, sin desconocer su mérito ni el buen propósito con que ambos habian sido compuestos, sentia no haber podido prestarle su aprobacion por encontrarlos inadecuados para el objeto de su destino, lo cual no obstaba, sin embargo, para que desde luego aplaudiera a la autora por sus esfuerzos en favor de la instruccion pública.

D.—Designar como tema del certámen para el año próximo venidero de 1868 una "Memoria sobre el estado presente de los araucanos, en la cual deberá desarrollarse con la debida detencion todos o alguno de estos cuatro puntos: 1.° organizacion política i social de los araucanos; 2.° las ideas morales i relijiosas; 3.° Descripcion de su territorio; i 4.° Estudio de su lengua. Será preferible la memoria que se ocupe de todos ellos, o por lo ménos de los dos primeros."

Se aprobaron los acuerdos A. B. i C. i se mandó publicar el tema designado para el certámen.

8.° De un decreto del señor Ministro de Instruccion pública para que se informe sobre una solicitud en que don Cirilo Pérez Font pide que se adopte como texto de enseñanza en las escuelas de ambos sexos la traduccion de la Historia sagrada por Lesieur. Se acordó oir el dictámen del señor Decano de Teolojía.

9.° De dos oficios, uno del señor Decano mencionado, i otro del señor Decano de Matemáticas, en que comunican las comisiones que han nombrado para presenciar los exámenes del Instituto Nacional i de la Escuela Normal de Preceptores. Se mandaron trascribir a quienes corresponda.

10. De tres oficios de los Rectores de los Liceos de San Felipe, San Fernando i Chillan; i de dos oficios de los Rectores de los Seminarios de la Serena i Concepcion en que comunican para los fines del caso el órden de los exámenes de sus respectivos establecimientos. Se comisionó al señor Barros Arana i al Secretario para que en la próxima sesion traigan una lista de las personas a quienes convenga nombrar para asistir a los referidos exámenes.

11. De un oficio del señor Intendente de Atacama en que comunica el órden de los exámenes del Liceo de Copiapó, proponiendo las personas que a su juicio deberian nombrarse para presenciarlos. Habiendo el Consejo aceptado la designacion de personas hecha por el señor Intendente de Atacama, se encargó al señor Barros Arana i al Secretario que distribuyesen entre ellas los exámenes del Liceo espresado.

12. De una carta dirijida al Secretario por el Bibliotecario don Ramon

Briseño en que da cuenta que el Director de las Bibliotecas públicas de Bolivia, don José Domingo Cortes, con el fin de promover por órden de aquel Gobierno un cambio de publicaciones entre esa República i la nuestra, acaba de remitir a la Biblioteca Nacional un cajon con ciento ochenta i tantas piezas entre opúsculos, folletos, periódicos i hojas sueltas, publicadas en aquel pais. El señor Briseño pide que se le permita sacar de los archivos de los Ministerios i del archivo de la Universidad un ejemplar de las obras que existan en ellos para corresponder a la remesa del señor Cortes; i que se le faculte ademas para pagar con fondos de la Biblioteca los gastos del envio.

Se ordenó al bedel que proporcionase al señor Briseño, para el objeto indicado, un ejemplar de las obras que hubiera en el archivo universitario.

El señor Vice-Patrono declaró que daría las órdenes necesarias a fin de que se proporcionase al señor Briseño un ejemplar de las obras que existiesen en los archivos públicos.

Se autorizó ademas al mismo señor Briseño para que hiciera con fondos de la Biblioteca Nacional los gastos de la remision.

El señor Barros Arana propuso se hicieran remesas iguales a las Bibliotecas de las otras Repúblicas hispano-americanas para establecer un cambio de publicaciones entre ellas i la Biblioteca de Santiago. Se aprobó esta indicacion, encargándose al mismo señor Barros Arana que preparase las colecciones mas numerosas que pudiese para este objeto.

13. De una solicitud de don Francisco J. Meneses para que se apruebe como texto de enseñanza un texto de lectura que acompaña. Se mandó pasar a la Facultad de Humanidades.

14. De una solicitud de don Emilio Corvalan para que se le devuelva un texto de Aritmética elememtal que tiene sometido a la aprobacion universitaria. Se accedió a esta solicitud.

15. De un borrador de contestacion a la carta con que la señora doña Isabel Dunn de Bello remitió el busto de mármol de su finado esposo, que el Secretario presentó en cumplimiento de un encargo anterior del Consejo. Fué aprobado.

16. De una cuenta del director de la *Imprenta Nacional*, don José Santos Valenzuela, en que cobra dos pesos cincuenta centavos por la impresion de doscientas circulares, i setecientos veinte pesos por la impresion de los *Anales de la Universidad* correspondientes a los meses de mayo, junio, julio i agosto,

Se acordó que se pidiera al Ministerio de Instruccion pública, que se sirviera mandar pagar el precio de la impresion de los números mencionados de los *Anales*, el de la impresion de los números correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo i abril, i el de los números que saldrán en los cuatro últimos meses del presente año.

17. De una carta del señor Henry John, cónsul de Suecia i Noruega en Lóndres en la cual avisa que ha remitido al Secretario jeneral de la Universidad de Chile un paquete de libros impresos enviados por la Universidad Real de Cristiania, valiéndose para esto de la compañía denominada *Espresos Oceánicos* (Ocean Espress). El Consejo acordó dirijirse a su ajente en Valparaiso don Mariano E. de Sarratea para encargarle que averigüe quién es en esa ciudad el representante de la espresada compañía i obtener así el paquete a que se refiere la nota del señor cónsul de Suecia.

18. De un proyecto presentado por el señor Decano de Medicina don José Joaquin Aguirre para reglamentar el ejercicio de la profesion de Farmacia i venta de medicinas i drogas. Siendo este proyecto bastante estenso se acordó publicarlo para que los señores del Consejo pudieran imponerse de su contenido i entrar en discutirlo en las sesiones próximas.

19. De un informe verbal del señor Decano de Humanidades don Diego Barros Arana sobre los documentos en que don Cárlos Augusto Fabian apoya la solicitud de que se dió cuenta en la sesion anterior.

El señor Barros espuso que segun aparecia de un certificado firmado por el Doctor Hedland, Consejero de sanidad i delegado del Protomedicato prusiano en la ciudad de Uslar, el solicitante habia rendido en la primavera de 1862 los exámenes de idiomas antiguos i modernos exijidos en aquel pais para incorporarse en los estudios superiores de Farmacia. Habiendo espuesto tambien el señor Barros Arana que los reglamentos de estudios vijentes en Chile no disponen nada de positivo i terminante respecto de los estudios de instruccion secundaria que deben exijirse a los aspirantes al grado de Farmacéutico, i que sobre esto solo existe una práctica por la cual se exije mui poca cosa, el Consejo acordó que don Cárlos Augusto Fabian podia incorporarse en el curso de Farmacia que se hace en la Delegacion Universitaria, aceptando los estudios que ha hecho en Uslar como equivalentes a los que se exijen en Chile.

20. De un proyecto de reglamento para la enseñanza de la Flebotomía de Obstetricia en las ciudades de Concepcion i de Copiapó, formado por losi señores Barros Arana i Aguirre en virtud del encargo que le confirió el Consejo en una de las sesiones anteriores. Leido este proyecto, fué aprobado en jeneral despues de una corta discusion, i se acordó publicarlo para discutirlo en particular en la sesion próxima.

21. El señor Decano de Humanidades presentó la primera parte de un tratado elemental de Gramática latina compuesto por el Doctor don Justo Florian Lobeck para que sirva a los estudiantes del curso de Humanidades durante los dos primeros años de estudio. Se acordó que el mismo señor Decano nombrase la comision que debe examinar dicho tratado.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 30 de noviembre de 1867.

Se abrió en el nuevo salon del edificio de la Universidad en la Alameda, presidida por el señor Vice-Patrono i con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 23 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don José Ignacio Montes, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida, en cumplimiento de un supremo decreto trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el Injeniero jeógrafo don Pedro Ismael de la Maza, prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion.

Despues se dió cuenta:

1.° De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas del cual consta que don Matias Rojas ha sido aprobado en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero de minas. Se mandó elevar al Ministerio de Instruccion pública.

2.° De un oficio del Rector del Seminario de Santiago, con el cual remite los programas de Jeografía, Historia antigua i griega, de la edad media, i de América para que se le diga si contienen el mínimum de las materias cuyo conocimiento exije la Universidad en esos ramos. Se comisionó al señor Barros Arana para que los examinase.

3.° De un oficio del señor Intendente de Curicó con el cual acompaña otro del Rector del Liceo de aquella ciudad en que comunica el órden de los exámenes de dicho establecimiento. Se mandó pasar, para los fines del caso, a la comision del señor Barros Arana i el Secretario nombrada en la sesion anterior.

4.° De un oficio del Rector del Liceo de Valdivia en que comunica el órden de los exámenes del espresado colejio, proponiendo al mismo tiempo las personas que a su juicio podrian ser designadas para presenciarlos. Se mandó pasar a la misma comision.

5.° De una carta del señor juez Letrado de Valparaiso don José Alfonso en que manifiesta que no puede asistir a los exámenes de Latin del Liceo de aquella ciudad, por encontrarse actualmente en Santiago a donde ha tenido que venir por motivos de salud.

El Secretario espuso que tenia encargo del señor don Gregorio Beeche para hacer presente en su nombre al Consejo la imposibilidad en que se halla de asistir a los exámenes de Historia de América del mismo Liceo por encontrarse en Santiago.

Se nombró a don Juan María Egaña para reemplazar al señor Alfonso i a don Jacinto Chacon para remplazar al señor Beeche.

6.° De un oficio de la Delegacion Universitaria en que comunica el órden de los exámenes. Se mandó trascribir a los señores Decanos respectivos.

7.° De un oficio del señor Director de la Academia Militar en que comunica el órden de los exámenes. Se acordó darle la misma tramitacion que al anterior.

8.° De una carta del ajente de la Universidad en Valparaiso don Mariano E. de Sarratea con la cual remite el paquete de publicaciones enviadas a la Universidad de Chile por la de Cristainía en Noruega de que se trató en la sesion anterior. Se mandaron colocar estas publicaciones en el Gabinete de lectura Universitaria.

9.° De una solicitud de don Juvenal Cordoves para que se establezca en las escuelas primarias la enseñanza de la Historia natural, i se adopte como texto del ramo unas *Lecciones sobre el Universo* que ha traducido al castellano. Se mandó pasar, para los fines del caso, a la Facultad de Matemáticas.

10. De una solicitud de don José Maria Unda en que reclama contra la resolucion que el Secretario interino de la Facultad de Matemáticas ha tomado de separarle del cargo de escribiente de la misma. Siendo atribucion de los Secretarios el nombrar i el remover a los escribientes, se desechó esta solicitud.

El señor Rector hizo presente que en el año actual no habia habido en la Universidad otra clase de Derecho penal, que un curso libre de este ramo desempeñado por algunos meses por el profesor peruano señor Santiesteban: i que por lo tanto creia equitativo solicitar del Gobierno que permitiera a los alumnos incorporarse en la clase de Práctica forense sin el exámen de Derecho penal, que podrian rendir durante la mencionada práctica.

El señor Vice-Patrono agregó que a principios del año entrante pensaba nombrar un profesor especial de Derecho penal para llenar el vacío a que acaba de aludir el señor Rector; i que si no lo habia nombrado en el año corriente, habia sido porque cuando se habia representado esta falta, los cursos estaban ya demasiado avanzados.

Se aceptó por unanimidad la indicacion del señor Rector, advirtiendo que será solo una medida provisional que solo tendrá aplicacion en este año.

El señor Barros Arana espuso que el autor de los *apuntes de la Jeografía física de Chile*, obra premiada en el certámen de la Facultad de Humanidades era don Pedro Lucio Cuadra; i pidió que se comunicara al Ministerio de Instruccion pública para que se le mandara pagar el premio de doscientos pesos. Así se acordó.

Se procedió a la discusion particular del reglamento de los cursos de Obs-

tetricia i Flebotomía en las ciudades de Copiapó i Concepcion presentado en la sesion anterior por los señores Aguirre i Barros Arana el cual fué aprobado con lijeras modificaciones de palabras.

Sin embargo, se determinó que no fuera elevado al conocimiento del Ministerio respectivo, hasta que el Secretario indagara del señor Intendente de la provincia de Concepcion, actualmente en Santiago, si estos cursos existian en aquella ciudad, o si pueden establecerse en ella sin gravámen fiscal, como en la de Copiapó.

Por indicacion del señor Vial, se comisionó a los mismos señores Aguirre Barros Arana para que presenten un proyecto de reglamento de los espresados cursos de Flebotomía i de Obstetricia en Santiago.

Se aprobaron las siguientes comisiones de exámenes propuestas por el señor Barros Arana i el Secretario.

SEMINARIO CONCILIAR DE LA SERENA.

Filosofía e Historia de la filosofía, don Francisco Demetrio Peña.

Derecho natural, don José Fructuoso Cousiño.

Frances, don Enrique Blondel.

Historia romana i literatura, don José Miguel González.

Historia antigua i griega, don Pacomio Gomez Solar.

Historia de América i de Chile i moderna, don Pedro José Gorroño.

Aritmética, don Nataniel Castellon.

Aljebra i Jeometría, don Grabiel Izquierdo.

Fundamentos de la fé, presbítero, don José Santa-Ana.

Química, don Buenaventura Osorio.

Jeografía física e Historia natural, don Eulojio Cerda.

Catecismo e Historia sagrada, presbítero, don Manuel García.

Jeografía descriptiva, don José Maria Osandon Planet.

Gramática castellana, don Clímaco Alvarez.

LICEO DE CHILLAN.

Latin i Gramática castellana, don Celso Gazmuri i don Andrés Sanhueza.

Jeografía, Historia antigua, Griega i Romana, don Emilio Guerra i don Miguel A. Zañartu.

Catecismo, cura párroco don Juan de Dios Aguayo i canónigo, don Pedro Anjel Gatica.

Frances, don Juan 2.° Stuven i don Jorje Steinleu.

Aritmética elemental i razonada, don Fermin Gaete.

Aljebra elemental i razonada, don Miguel Olivares.

LICEO DE COPIAPÓ.

Aritmética, Aljebra i Jeometría elementales, don Samuel Valdes.

Catecismo, Historia sagrada i Fundamentos de la fé, cura párroco don José Antonio Julio i presbítero don Luis Rojas.

Gramática castellana i Frances, don Juan Francisco Campos.

Filosofía i Literatura, don José Maria Cabezon.

Aritmética, Aljebra i Jeometría razonadas i Trigonometría rectilínea i esférica, don Telésforo Mandiola.

Jeometría analítica, Jeografía física i Cosmografía, don Samuel García.

Metalúrjia i Topografía, don Anselmo Caravantes.

Jeografía i diversos ramos de Historia, don Pedro Antonio Vazquez i don José Dolores Passi.

LICEO DE SAN FERNANDO.

Catecismo e Historia sagrada, cura párroco don Juan Francisco Vicencio i presbítero don Segundino Herrera.

Latin, Gramática castellana e Historia antigua i griega, don Osvaldo Renjifo.

Jeografía, don Victor Vega i don Pedro José Palacios.

Historia romana, don David Diaz.

Aritmética elemental, don Benjamin Gutierrez.

Aljebra elemental, Aljebra i Aritmética razonadas, don Miguel Diaz.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Espedicion de un título de Miembro de la Facultad de Leyes.

Santiago, noviembre 6 de 1867.—El Presidente de la república, con fecha de hoi ha decretado lo que sigue:

"Apareciendo de la nota que precede que la Facultad de Leyes de la Universidad ha elejido a don José Clemente Fábres para llenar la vacante que quedó en dicha Facultad por fallecimiento de don Manuel Carvallo, decreto:

"Estiéndase el correspondiente título de Miembro de la Facultad de Leyes de la Universidad a favor de don José Clemente Fábres.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 199 fecha 4 del presente.—Dios guarde a Ud. *J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Espedicion de dos títulos de Miembros de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, noviembre 6 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, decreto:

"Estiéndanse los correspondientes títulos de Miembros de la Facultad de Matemáticas a favor de don Pedro Lucio Cuadra i de don Alejandro Andonaegui.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota fecha 4 del actual.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Informe sobre exámenes de Jeometría en la Escuela Normal de Preceptores.

Santiago, noviembre 12 de 1867.—Señor Decano:—Cumpliendo con la comision que Ud. por encargo del Consejo universitario ha tenido a bien confiarme, he asistido a los exámenes de Jeometría elemental que tuvieron lugar en la Escuela Normal de Preceptores el dia 29 del mes de octubre último, i me es grato hacer presente a Ud. que su éxito me ha parecido bastante satisfactorio.

Sin embargo, observaré que a mi juicio convendria en adelante ejercitar a los alumnos mas detenidamente que lo que se ha hecho en el presente año, en la resolucion de ejemplos numéricos, aun cuando para hacerlo fuera necesario reducir un tanto la enseñanza puramente teórica en la que el profesor no se limita segun me lo hizo presente, a lo que encierra el texto del señor Basterrica, adoptado en ese establecimiento.

Es cuanto tengo el honor de comunicar a Ud. en desmpeño de mi encargo.—Dios guarde a Ud.—*José Zegers Recaens.*—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Reconocimiento de la Facultad de Medicina de la Universidad de Lima entre los establecimientos estranjeros cuyos grados son hábiles en la nuestra.

Santiago, noviembre 19 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En atencion a lo espuesto en la nota que precede, decreto:

"La Facultad de Medicina de la Universidad de Lima, se comprenderá entre los establecimientos estranjeros cuyos títulos de Licenciado habilitan a los que los han obtenido para adquirir otros equivalentes en la Universi-

dad de Chile, sin mas trámite que rendir las pruebas finales de que habla el art. 13 del correspondiente reglamento de grados.—Comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 11 de 18 del actual.—Dios guarde a Ud.—*J, Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Validez de los exámenes que se espresa.

Santiago, noviembre 20 de 1867.—El Presidente de la Repúbiica con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Con lo espuesto por el Rector de la Universidad en la nota que precede, decreto:

"Se declaran válidos para obtener grados universitarios los exámenes de Catecismo, Historia sagrada, Historia romona, Ingles, Frances, Comosgrafía, Historia natural i Gramática castellana rendidos por don Othon Harnecker en el Liceo de Valdivia ántes del año de 1860.—Tómese razon i comuníquese."

Lo traecribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 13 del presente.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Permisos para rendir en la Serena los exámenes que se espresa.

Santiago, noviembre 22 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de la nota i solicitud precedentes, decreto:

"Se permite a don Ricardo A. Guerrero que rinda en la Serena los exámenes que segun el plan de estudios de la Delegacion Universitaria corresponden al primer año de Derecho i se nombra Miembros de la comision que debe recibirlos a don Fructuoso Cousiño, a don Francisco Peña, a don Domingo Pulido i a don Melquíades Valderrama.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, noviembre 22 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i la solicitud adjunta, decreto:

"Se permite a don Gregorio Cordovez que rinda en la Serena ante una comision compuesta de don Fructuoso Cousiño, don Erancisco Peña, don Domingo Pulido i don Melquíades Valderrama los exámenes que corresponden al primer año de Derecho segun el plan de estudios de la Delegacion Universitaria.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Obsequio del busto del señor Bello a la Universidad.

Santiago, noviembre 9 de 1867.—Señor Rector:—Los herederos de mi finado esposo don Andrés Bello han acordado obsequiar a la corporacion que US. tan dignamente preside, un busto de mármol que le representa, como una muestra aunque débil de agradecimiento por las repetidas manifestaciones con que la Universidad ha honrado su memoria.

Al presentar, pues, por el respetable conducto de US. al Ilustre Consejo el busto referido, no hago sino interpretar los sentimiento de gratitud que con respecto a la Universidad animan a todos los miembros de mi familia i a mí misma i no dudo de que ella estimará este obsequio como un recuerdo del hombre que puso a su servicio durante largos años su celo i actividad mas constantes.

Rogando a US., señor Rector, se sirva manifestar tales sentimientos al honorable Consejo, me es mui honroso poder suscribirme de US. con este motivo.—Atenta, segura servidora.—*Isabel D. de Bello.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, noviembre de 1867.—El obsequio del busto de mármol del señor don Andrés Bello que Ud. i los individuos de su familia han tenido la bondad de hacer al Consejo de la Universidad es el don mas valioso qupodia recibir una corporacion que considera un timbre de alto honor el haeber tenido por primer Rector a aquel sabio eminente que tanto lustre dió a nuestro pais, i que tantos servicios le prestó.

El Consejo ha acordado colocar este busto en la sala de sesiones para que su vista sea un recuerdo constante i material de la noble i laboriosa vida que puede proporcianar a todos un ejemplo i un estímulo para el cumplimiento de los deberes que imponen la enseñanza i el cultivo de las ciencias i las letras.

Me es grato ser en esta ocasion órgano del Consejo Universitario para dar a Ud. i a los individuos de su familia las mas espresivas gracias por la manifestacion de aprecio que éste ha merecido de Ud. i de ellos.

Aprovecho la oportunidad para ofrecer a Ud. mis respetos, suscribiéndome S. S. i atento servidor Q. S. M. B.—*Ignacio Domeyko.*—A la señora doña Isabel Dunn de Bello.

JURISPRUDENCIA.—Exámen crítico-jurídico de la nulidad i rescision segun el Código Civil, considerada la primera como medio de estinguir las obligaciones i como pena de la violacion de la lei.—Discurso del señor don Clemente Fabres en el acto de su incorporacion a la Facultad de Leyes el 22 de diciembre de 1867.

Señores:

Voi a ocupar vuestra atencion con el "Exámen crítico-jurídico de " la nulidad i rescision segun el Código Civil, considerada la pri- " mera como medio de estinguir las obligaciones i como pena de la " violacion de la lei."—Este es el tema designado por la Facultad para el curso que, segun los estatutos, debe tener lugar en el año próximo; i al elejirlo solo me he propuesto dar a la Facultad un testimonio del respeto i estimacion que merecen su ciencia, sus talentos i trabajos, i una muestra de gratitud por la honorable distincion con que me ha favorecido elijiéndome por su colaborador.

CAPÍTULO I.

SANCION I DIVISION DE LAS LEYES.

La lei es santa e inviolable porque entraña esencialmente la necesidad de su obediencia o ejecucion: una lei que no obligara no seria lei. Los tribunos de la plebe i los muros de Roma eran *santos* porque nadie podia atentar contra aquellos ni salvar éstos sin pagar con la vida: *Sic deinde quicumque transiliet mœnia mea,* dijo Rómulo al sellar con la sangre de su hermano los cimientos de la ciudad eterna. El medio de que se vale, pues, la lei para garantir su cumplimiento, llámase por esto sancion.

La sancion o pena civil, que podemos contraponer a la de escarmiento, se reduce en jeneral a desconocer mas o ménos los efectos del acto o contrato contrario a la lei o a negarle su proteccion, i a la indemnizacion de perjuicios. A ese desconocimiento o falta de proteccion se da en ciertos casos (los mas comunes e importantes) los nombres técnicos de *nulidad* i *rescision,* i son por decirlo así la primera i mas importante sancion civil.

Su orijen lo encontramos en el primer artículo del Código Civil, que nos da la division tripartita de la lei, en imperativa, prohibitiva i facultativa. Esta clasificacion no puede tener otro objeto, i no es in-

vencion de las lejislaciones modernas, porque en el Dijesto se dice: *Legis virtus hæc est: imperare, vetare, permittere, punire.*

Toda lei manda, porque es precepto obligatorio; pero manda de tres diferentes maneras: o manda hacer algo i se llama imperativa; o manda que no se haga algo, i se llama prohibitiva; o manda que se tolere o respete lo que ella permite i se llama permisiva. Las obligaciones que nos impone son por consiguiente de accion, de omision i de tolerancia.

La naturaleza i oríjen de esta division aunque a primera vista se encuentra en el modo o forma con que establece la lei su precepto, el provecho que de ella reporta la ciencia debe buscarse en los diversos efectos que producen esta s tres clases de leyes i su infraccion; o bien en la diversa fuerza obligatoria que ellas encierran. Así, la lei prohibitiva obliga siempre i no puede renunciarse el derecho correlativo a la obligacion que ella esta blece. El art. 10 nos dice: "Los actos que prohibe la lei son nulos i de ningun valor; salvo en cuanto designe espresamente otro efecto que el de nulidad para el caso de contravencion." Esta clase de leyes forma una de las ramas o secciones de la nulidad absoluta: su fuerza es indeclinable; la obligacion que impone, no queda a la merced de la persona o personas a quienes compete el derecho correlativo. Podrán éstas abstenerse de hacer uso del derecho; pero no por esto será ménos cierto, eficaz i duradero. No es impropio decir que la lei prohibitiva es la mas poderosa.

En la imperativa hai que distinguir: o el acto prescrito dice relacion al órden público o a las buenas costumbres, como en el matrimonio, estado civil, testamento, sucesion hereditaria, etc., o solo mira al interes privado. En el primer caso su fuerza es igual a la de las leyes prohibitivas, porque el derecho correlativo no es patrimonio individual sino de la comunidad; i aunque uno o mas interesados pueden abstenerse de ejercerlo, no puede, sin embargo, ser destruido por su voluntad. Por esto decia la regla romana: "*Privatorum conventio juri publico non derogat*;" en la que se toman las palabras *juri publico* no en el sentido que se les da actualmente, en cuanto determinan la constitucion i atribuciones de la autoridad pública, sino en cuanto mira al bien público o de la sociedad, en contraposicion al interes privado o mero individual. En el segundo caso la fuerza de la lei imperativa queda entregada a la voluntad o arbitrio del interesado; su infraccion destruye el derecho que ella crea, si no se hace

valer en cierto espacio de tiempo o si se renuncia espresamente. Podriamos decir que la lei imperativa dictada en el interes privado, no es infrinjida cuando el dueño del derecho lo renuncia. Pero esta segunda clase de leyes imperativas tiene tambien su limitacion, i es cuando la lei ha prohibido su renuncia (art. 12); en este caso la existencia de la lei prohibitiva nos conmina con la nulidad.

Si en las leyes prohibitivas encontramos franco i espedito el elemento que constituye la nulidad absoluta, no sucede lo mismo en las imperativas, donde el discernimiento del interes público i del individual o privado podria ofrecer graves dificultades i embarazos en la aplicacion, si nuestro Código no nos hubiese dado reglas precisas i completas para dirijirnos con acierto en su determinacion.

Las leyes permisivas confieren directamente una facultad en proteccion del interes individual. La obligacion que imponen consiste en no impedir el ejercicio de esa facultad, i en respetar las consecuencias naturales i lejítimas que nacen de ese ejercicio. Así las leyes que permiten testar i pescar obligan a tolerar i no impedir el ejercicio de estas facultades, i a respetar las disposiciones testamentarias i el derecho de propiedad que nace de la ocupacion.

Aunque el derecho i la obligacion son correlativos, de manera que donde hai derecho existe precisamente una obligacion i vice-versa, es de notar que las leyes prohibitivas e imperativas establecen primero la obligacion i como consecuencia el derecho, al paso que la lei permisiva constituye primero el derecho i como consecuencia la obligacion. Esta observacion nos hace fijar la índole especial de las leyes permisivas, o el elemento que las distingue de las imperativas i prohibitivas. En las primeras solo se nos habilita o autoriza para la adquisicion de un derecho, i por consiguiente para crear una obligacion: esta misma autorizacion es un derecho que tiene su obligacion correlativa, como hemos visto; pero este derecho no es sino un medio, no es el fin; al paso que en las últimas, la misma lei sin necesidad de acto alguno del hombre crea el derecho i obligacion finales.

La necesidad o utilidad de las leyes permisivas ha sido puesta en tela de juicio; i el argumento con que se las ha combatido no ha dejado de ofrecer sérias dificultades. El hombre, se ha dicho, goza naturalmente de libertad para hacer o dejar de hacer segun crea conveniente a sus intereses, libertad que solo está limitada por la lei prohibitiva o imperativa; de donde puede concluirse con todo rigor

lójico que es lícito o permitido todo lo que no es contrario a ellas.

Delvincourt se hace cargo de esta cuestion en la nota 8.ª a la páj. 10 del tom. 1 de su *Curso de derecho civil*, i su solucion puede reducirse a lo siguiente: El argumento es justo i lejítimo en cuanto a las leyes naturales, pues entre ellas no se ve alguna permisiva, sino solo imperativas o prohibitivas. Pero en el derecho civil no sucede lo mismo: el lejislador humano en consideracion a otras leyes naturales, como es, por ejemplo, la alta conveniencia o utilidad social, tiene que permitir o tolerar muchas cosas prohibidas por la lei natural, o tiene que limitar sus mismas leyes prohibitivas o imperativas, designando los actos u omisiones que no se encuentran comprendidos en ellas. Como ejemplo de la primera clase puede citarse la prescripcion; pues estando obligado por la lei natural todo deudor a pagar su deuda aunque trascurran cien años, sin embargo la lei civil permite alegarla, porque no es posible obligar al deudor a conservar perpetuamente los justificativos del pago, i en jeneral habria mayor peligro de obligarlo a pagar dos veces, que de que se quedase el acreedor insoluto; i se evitan así muchos pleitos que perturban el órden social. Lo mismo sucede con las leyes permisivas de la segunda clase: la lei francesa prohibe en jeneral las sustituciones, pero las permite respecto de ciertas personas en los arts. 1048 i 1049.

Segun esta teoría, las leyes permisivas no tienen otro oficio que limitar las leyes naturales i las prohibitivas positivas.

Sin desconocer el mérito de la solucion dada por el ilustre profesor, creemos que se puede avanzar un poco mas. En primer lugar es falso que no hayan leyes naturales permisivas: la misma libertad en virtud de la cual podemos hacer lo que nos plazca o nos sea útil en cualquier sentido, es una lei natural que nos permite hacer esto o aquello; lei que produce una obligacion idéntica a la de las leyes permisivas civiles, i que consiste en respetar o tolerar el ejercicio de esa libertad o facultad. Del mismo modo, la lei natural nos prohibe dar muerte a nuestros semejantes; pero otra lei natural nos permite hacerlo en caso de justa defensa. En segundo lugar, no puede negarse que uno de los objetos de las leyes permisivas es el que les señala Delvincourt, pues como decia Portalis: "Lo que no es contrario a "las leyes es lícito; mas lo que es conforme a ellas no es siempre "honesto, porque las leyes se ocupan mas del bien político de la so- "ciedad que de la perfeccion moral del hombre." Pero tambien es cierto que destinarlas solamente a circunscribir las leyes prohibitivas

naturales o positivas, es señalarles un oficio mui limitado, porque mas bien pudiera decirse eso de las leyes imperativas o prohibitivas, que no son otra cosa que la limitacion de la libertad o de la facultad que tenemos para hacer lo que mejor nos parezca; con lo cual solo habriamos conseguido indicar un carácter comun a unas i otras, pero no fijar el elemento peculiar o distintivo.

Como se ve, estas observaciones justican o sostienen el principio invocado en el argumento, esto es, que todo lo que no es contrario a las leyes prohibitivas e imperativas nos es lícito, i que puede aplicarse tanto a las leyes naturales como a las positivas; pero demuestran al mismo tiempo que es ilejítima la consecuencia que se intenta deducir, cual es, que son inútiles las leyes permisivas, o que no deben dictarse leyes permisivas. En efecto, hemos visto que las hai en el derecho natural, i a la verdad no son ménos necesarias en el órden civil; porque si es preciso señalar de un modo claro i positivo lo que debemos hacer o evitar, esto es, las obligaciones, no lo es ménos fijar del mismo modo las facultades o derechos que la lei nos garantiza. En el ancho campo de la libertad humana hai ciertas facultades o ciertos derechos que nos son mas importantes o que pudieran mas fácilmente ser desconocidos o atacados, i que necesitan por lo tanto ser mas garantidos por la lei civil, siendo éste especialmente uno de los fines de la sociedad. En la facultad que me confiere la lei para hacer testamento, para abrazar una profesion, no se limita ninguna lei prohibitiva, i nadie puede desconocer la conveniencia de que la lei garantice con una accion civil eficaz este i otros muchos derechos o facultades.

Podemos, pues, concluir diciendo, que el objeto de las leyes permisivas es no solo limitar las prohibitivas e imperativas, sino tambien garantir la libertad, marcando con claridad nuestras facultades para que no se desconozcan o perturben; i por último, para reglamentar el ejercicio de la libertad.

Massé en su obra *El Derecho comercial en sus relaciones con el derecho de jentes i el derecho civil*, lib. 1, tít. II, cap. III, núm. 67 se ocupa de las leyes permisivas, i cita los autores que desconocen su necesidad o su valor; pero él por su parte solo nos demuestra la obligacion que imponen criticando la distincion sutil que apunta Scaccia entre la fuerza obligatoria de las diversas clases de leyes.

Establecida la naturaleza de las leyes permisivas, réstanos ver su influencia en la materia objeto de esta disertacion.—Aunque co-

mo hemos dicho ellas tienen por objeto en jeneral garantir el interes privado, la lei ha prohibido en muchos casos su renuncia en consideracion al interes público, cuya línea de separacion no es fácil fijar con exactitud en la controversia académica, hasta que la misma lei se encarga de dictárnosla como un precepto. Podemos, pues, decir que cada cual puede abstenerse libre i válidamente del ejercicio de toda lei permisiva; pero que seria nula la obligacion en que se tratase de menoscabar o destruir en lo futuro el ejercicio del derecho que ella confiere, cuando nos encontramos con una prohibicion, como sucede con el art. 1001 que nos prohibe coartarnos la facultad de testar o renunciar a ella, pero no nos impone la obligacion de testar.

No ha faltado quien desconozca en otro sentido la lejitimidad de la division de las leyes de que venimos tratando i que adopta nuestro Código; i es ya tiempo de que juzguemos el valor de la impugnacion. La lei que prohibe, se dice, manda al mismo tiempo, i la imperativa prohibe que se deje de hacer lo que ella manda. Del mismo modo, la lei imperativa o que confiere un derecho, si es tal respecto de la persona a quien se impone la obligacion, es simplemente permisiva para aquel a quien se confiere el derecho, pues no está obligado a ejercitarlo o puede renunciarlo. Así la lei que manda dar alimentos es solo facultativa para el alimentario, en cuyas manos está pedirlos o pasarse sin ellos.

El argumento, como se vé, solo conduce a demostrar que toda lei presenta dos faces porque produce dos efectos, un derecho i una obligacion; pero no destruye el fundamento de la division, pues es fácil discernir, sea cuales fueren las palabras que se empleen, si se manda hacer o no hacer. Cuando el art. 1004 dice: "La facultad de testar es indelegable," no hai duda que impone un mandato o una obligacion: aquí no hai negacion, ni se emplea la palabra *prohibo*; pero los autores del argumento ¿se atreverian a sostener que el mandato es de hacer? ¿Negarian que la intencion i las palabras de la lei son una prohibicion, o un precepto de no hacer? Con razon hemos dicho entónces al principio, que las obligaciones que nos imponen las leyes son de accion, de omision o de tolerancia; i siendo distintos los efectos, es lójico distinguir las causas.

Aunque no hace a nuestro propósito, no pasaremos adelante sin dejar consignada la ventaja que lleva la division de las leyes que adopta nuestro Código Civil a la que se encuentra en la lei romana. En esta última vemos un cuarto miembro: *punire*. Pero ya Marcadé

i Démolombe se han encargado de probarnos que la lei no castiga sino que *manda* castigar, i que la division romana adolece del defecto de dar como miembro distinto lo que forma parte de otro.

CAPÍTULO II.

DOS CLASES DE NULIDAD, CAUSAS QUE LAS PRODUCEN.

El art. 1681 nos anuncia las dos clases de defectos de que puede adolecer un acto o un contrato, i las dos distintas consecuencias que ellas producen, la nulidad absoluta i la relativa. El exámen de estas dos clases de defectos es un antecedente necesario para conocer a fondo la naturaleza de ambas nulidades, i para reconocerlas i distinguirlas en cada caso particular; porque si en regla jeneral las causas de nulidad relativa lo son tales para todo acto o contrato, hai no obstante mas de un caso en que algunas de esas mismas causas producen la nulidad absoluta por disposicion espresa de la lei, i en vez de la accion rescisoria i sus efectos, nos encontramos con la falta de existencia o de valor del acto o del contrato, i con derechos radicalmente distintos.

El art. 1682 nos dice: "La nulidad producida por un objeto o causa ilícita, i la nulidad producida por la omision de algun requisito o formalidad que las leyes prescriben para el valor de ciertos actos o contratos en consideracion a la naturaleza de ellos, i no a la calidad o estado de las personas que los ejecutan o acuerdan, son *nulidades absolutas*.

"Hai asimismo *nulidad absoluta* en los actos i contratos de personas absolutamente incapaces.

"Cualquiera otra especie de vicio produce *nulidad relativa*, i da derecho a la rescision del acto o contrato."

Clasificando los capítulos de nulidad absoluta podemos reducirlos a tres: 1.° objeto o causa ilícita; 2.° falta de requisito o formalidad peculiar al acto o contrato; i 3.° incapacidad absoluta.

§ 1.°

El objeto de un contrato o de un acto, o lo que es mas propio, el objeto de la obligacion, es la materia sobre que recae; así vemos en el art. 1460: "Objeto es la cosa o cosas que se trata de dar, hacer o no hacer." El art. 1682 no consigna espresamente como causa de nulidad la falta de objeto o la falta de causa; dice solo que lo es el

objeto o causa ilícita, pero no por esto es ménos cierto que la falta de objeto o de causa impide absolutamente la existencia de la obligacion, i es por consiguiente nulidad absoluta. Este es un requisito comun a toda obligacion, no es peculiar a un acto o contrato determinado en consideracion a su naturaleza, i no podemos por consiguiente colocarlo en el segundo miembro de la clasificacion que hemos hecho.

I no se diga que es ociosa esta cuestion, en razon de que sin objeto o sin causa no puede haber obligacion; porque lo mismo debe decirse del consentimiento, i sin embargo, la lei ha cuidado de decir que la incapacidad absoluta es motivo de nulidad, no obstante de que a nadie puede ocurrírsele que un niño de tres años sea capaz de obligarse. Si la nulidad absoluta impide la existencia de la obligacion, es lo mismo la obligacion nula que la obligacion que no existe. Ni se diga tampoco, para salvar la dificultad, que no se concibe obligacion sin objeto, porque podriamos dar objeto dejándola en pié, con tal que fuese indeterminado: la obligacion de entregar un animal o de hacer un acto favorable, que podria cumplirse con un insecto o con un saludo, es tan ridícula i nula como la que carece de objeto absolutamente; o si se quiere, hai tanta carencia de obligacion en este segundo caso como en el primero. Es sinónimo en jurisprudencia la falta de objeto i la falta de objeto determinado, como es sinónimo el objeto ilícito determinado i el ilícito indeterminado. Que no pueda haber obligacion sin objeto o sin causa, es una prueba fehaciente de que es capítulo de nulidad absoluta, porque cabalmente la naturaleza de esta especie de nulidad consiste en impedir la existencia o el valor de la obligacion.

Pero si queremos ver con mayor evidencia que la falta de objeto produce nulidad, nos bastará observar que la lei coloca en la misma línea al hecho imposible que al ilícito: en el art. 1461, inc. 3.° se dice: "Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física i moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, i moralmente imposible el *prohibido* por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al órden público;" el 1093: Si el modo es por su naturaleza imposible, o inductivo a hecho ilegal o inmoral, o concebido en términos inintelijibles, no valdrá la disposicion;" i el 1475: "La condicion positiva debe ser física i moralmente posible.—Es *físicamente* imposible la que es contraria a las leyes de la naturaleza física; i *moralmente* imposible la que consiste

en un hecho *prohibido* por las leyes, o es opuesta a las buenas costumbres o al órden público.'' Lo mismo se repite en el art. 1480.

El hecho imposible no solamente no existe, pero ni puede existir, es la falta de objeto mas radical i absoluta, i sin embargo dice la lei que es lo mismo que el hecho ilícito; ambos producen igual efecto, o bien ambos impiden igualmente la existencia de la obligacion. I para alejar hasta la mas remota duda acerca de la identidad entre la falta de objeto i el objeto ilícito, la lei queriendo espresar que un objeto es ilícito se contenta con decir que no puede ser objeto, como sucede con el derecho de heredar a una persona viva (art. 1463). Por último el art. 1814 pondrá término a la discusion con la autoridad del lejislador: ''La venta de una cosa que al tiempo de perfeccionarse el contrato se supone existente i no existe, no produce efecto alguno;'' lo que no es otra cosa que repetir en distintos términos la misma proposicion que venimos sosteniendo: la falta de objeto hace que el contrato no produzca efecto alguno; i que esta es una de las fórmulas de que se vale la lei para designar la nulidad absoluta, no tardaremos en comprobarlo.

No nos falta entónces mas que saber por qué la lei no consignó espresamente en el art. 1682, la falta de objeto como causa de nulidad, así como lo hizo con el objeto ilícito. Pero la solucion es fácil, i satisfactoria. Si por una parte nos habia asimilado la falta de objeto al objeto ilícito, por otra creyó tan superflua la espresion de la pena para aquel caso, como condenar a muerte al suicida. Le bastaba decir que el objeto ilícito no era objeto o carecia de existencia legal, i que por esta razon viciaba el acto o el contrato: podriamos decir: *idem est non facere quod facere contra legem*; i como se dice en la Instituta: *is qui in fraudem creditorum manumitit nihil agit: quia Lex Elia Sentia impedit libertatem.*

Igual cosa podemos decir respecto de la causa; pero aquí la lei fué todavía, si es posible, mas esplícita: *No puede haber obligacion sin una causa real i lícita* (art. 1467). El símil en la naturaleza i en los efectos o en la pena no podia espresarse con mas enerjía. Cuando dice, pues, la lei que el objeto o causa ilícita producen nulidad absoluta es porque les ha negado la existencia, i colocado en la misma situacion que la falta de ser; i repetir que esta causa de ser produce nulidad absoluta, habria sido un pleonasmo tan inútil, como decir que un impúber no puede habilitarse de edad, despues de haber dicho que no pueden serlo los menores de 21 años.

Los arts. 1462 a 1466 nos enseñan algunos casos de objeto ilícito i nos dan una regla jeneral: *hai objeto ilícito en todo contrato prohibido por las leyes.* Los arts. 10 i 11 consignan la misma regla: el acto prohibido por la lei es nulo aunque se pruebe que no se ha contrariado la intencion de la lei; i por último el art. 1469 establece: "Los actos o contratos que la lei declara inválidos, no dejarán de serlo por las cláusulas que en ellos se introduzcan i en que se renuncie la accion de nulidad." De todos estos artículos se deduce en rigor lójico la teoría de que la infraccion de toda lei prohibitiva produce nulidad absoluta. I como cuando está prohibida la renuncia del derecho conferido por la lei imperativa de interes privado i por la lei permisiva, tenemos una lei prohibitiva, encontramos igualmente una nulidad absoluta en su contravencion.

Nuestro Código ha seguido en el particular la doctrina romana. La lei 5.ª del Código, tit. XIV, *de legibus* etc. dice: "Non dubium " est in legem committere eum, qui verba legis amplexus contra legis " nititur voluntatem. Nec pænas insertas legibus evitabit, qui se con- " tra juris sententiam sæva prærogativa verborum fraudulenter excu- " sat. Nullum enim pactum, nullam conventionem, nullum con- " tractum inter eos videri volumus subsecutum, qui contrahunt " lege contrahere prohibente. Quod ad omnes etiam legum interpre- " tationes, tam veteres quam novellas, trahi generaliter imperamus, " ut legislatori, quod fieri non vult, tantum prohibuisse sufficiat, ce- " teraque quasi expresa ex legis liceat voluntate colligere, hoc est " ut ea, quæ lege fieri prohibentur, si fuerint facta, non solum inuti- " lia, sed pro infectis etiam habeantur, licet legislator fieri prohibue- " rit tantum, nec specialiter dixerit, inutile esse debere, quod factum " est. Sed et si quid fuerit subsecutum ex eo vel ob id, quod interdi- " cente lege factum est, illud quoque cassum atque inutile esse præ- " cipimus. § I. Secundum itaque prædictam regulam, qua ubicum- " que non servari factum lege prohibente censuimus, certum est nec " stipulationem hujusmodi tenere, nec mandatum ullius esse mo- " menti, nec sacramentum admitti."

Pero la lei prohibitiva no se presenta siempre bajo la misma forma: aquí no se trata de palabras o fórmulas sacramentales, no es esencial la palabra *prohibo;* desde que encontramos un mandato de no hacer algo, debemos reconocer una lei prohibitiva. El lejislador no se ha cuidado de la uniformidad en la espresion de este jénero de leyes; i son tan varias sus locuciones que nos bastará recorrer algu-

nas de ellas. *No se puede, se prohibe, no es lícito,* son sinónimos e nuestro caso, i a nadie le puede ocurrir duda alguna de que envuelven una obligacion de no hacer. Dumoulin citado por Perrin i Merlin sobre la lei I.ª ff. *de verborum obligationibus* dice a este respecto: "Negativa præposita verbo potest, tollit potentiam juris et facti et inducit necessitatem præcisam, designans actum impossibilem." Tan obvia i lejítima es esta interpretacion, que se mira como doctrina comun; i en efecto ¿qué distinta intelijencia se daria al art. 2450, si en vez de decir: "No se puede transijir sobre el estado civil de las personas," dijese: se prohibe transijir etc.?" En una i otra aparece el mismo e idéntico precepto de no hacer, i la única diferencia que encontramos en las palabras, consiste que en aquella se espresa el objeto por la causa. Ella se encuentra ademas comprendida en los términos de la lei romana: *qui se contra juris sententiam.* Otro tanto sucede con las siguientes: 1.ª *No produce efecto alguno, u obligacion alguna,* como en los arts. 1554 i 1814; 2.ª *Se tendrá por no escrito,* como en los arts. 415, 1001, 1480, 1892, 2030 i 2031; 3.ª *Se mirará como no ejecutado,* art. 1701. En estas la prohibicion se manifiesta aun de un modo mas enérjico, porque se ha cuidado de consignar la pena o la sancion legal como para dar mayor garantía de observancia.

Pero si la infraccion de la lei prohibitiva produce por regla jeneral nulidad absoluta, no debemos olvidar la escepcion que encontramos establecida en el art. 10: *salvo en cuanto se designe otro efecto que el de nulidad para el caso de contravencion.* Escepcion que no ofrece dificultad alguna desde que aparece consignada espresamente en la misma lei prohibitiva. Así, la prohibicion de establecer dos o mas fideicomisos o usufructos sucesivos (arts. 745 i 769), no vicia de nulidad el primer llamamiento, ni destruye del todo los segundos, pues los conserva con el carácter de sustitutos. Del mismo modo, los arts. 2344 i 2431 prohiben que el fiador se obligue en términos mas gravosos que el principal deudor, i que la hipoteca se estienda a mas del duplo del importe conocido o presunto de la obligacion principal, aunque así se haya estipulado; pero la infraccion de estas prohibiciones no vicia de nulidad la constitucion de la fianza o hipoteca, sino que solo da derecho para que se reduzca el contrato accesorio a los términos legales. Igual cosa se ve en el art. 2062: a la prohibicion que allí se establece se señala otro efecto que el de nulidad en caso de contravenir a ella.

Pero esta escepcion no debe circunscribirse rigorosamente a los términos que dejamos consignados. Para que deje de haber nulidad absoluta, no es necesario que la misma lei que prohibe señale a su prohibicion; otro efecto que el de nulidad para el caso de contravencion; bastará que en otra lei distinta se señale ese efecto, porque no hai inconveniente alguno para que una lei imperativa sirva de limitacion a una prohibitiva, cuya funcion puede tambien ejercer la permisiva. El testo mismo del art. 10 no rechaza esta teoria: Allí no se exije que la misma lei prohibitiva designe el otro efecto distinto de la nulidad para el caso de contravencion; i el Código nos presenta muchos ejemplos que la confirman sin dejar lugar a la duda. Así vemos que el art. 137 prohibe a la mujer casada celebrar contratos, i el 303 prohibe al menor habilitado de edad hipotecar o enajenar sus bienes raices, sin que en dichos artículos se designe otro efecto que el de nulidad absoluta para el caso de contravencion; i nadie se atreverá a negar que solo produce nulidad relativa, con las terminantes disposiciones de los arts. 1682 i 1684; i porque la nulidad absoluta no puede sanearse por la ratificacion, i el marido puede ratificar los actos o contratos de la mujer (art. 142). Ni se crea que el art. 10 ha querido hablar de una i otra nulidad, porque sus términos mismos no lo permiten; pues no se contenta con decir *nulo*, sino que agrega *i de ningun valor*, lo que solo es aplicable a la nulidad absoluta, desde que el acto o contrato con nulidad relativa tiene algun valor. Del mismo modo, el art. 253 prohibe al hijo de familia que administra peculio profesional o industrial, *tomar dinero a interes, ni comprar al fiado (escepto en el jiro ordinario de dicho peculio) sin autorizacion escrita del padre;* i agrega que *si lo hiciere no será obligado por estos contratos, sino hasta concurrencia del beneficio que haya reportado de ellos.* La limitacion que aquí se señala no es peculiar o esclusiva, sino la aplicacion de la regla jeneral consignada en el art. 1688, como sucede entre otros casos con los arts. 146 i 1578. Entre tanto, el contrato que no haya producido beneficio al hijo de familia no es nulo absolutamente, sino solo rescindible, porque la calidad o estado de las personas, salvo la incapacidad absoluta, solo es causa de rescision segun los artículos que ántes hemos citado.

Algunos autores quieren que se enumeren tambien entre las escepciones de la regla que señala la nulidad absoluta como sancion de la lei prohibitiva, los casos en que la declaracion de nulidad no

produciria efecto alguno, como son todos los hechos que impiden reponer las cosas al estado anterior; es decir, en que no puede cumplirse lo dispuesto en el art. 1687. Pero nuestro Código lo ha previsto en el art. 1555: "Toda obligacion, dice, de no hacer una cosa se resuelve en la de indemnizar los perjuicios, si el deudor contraviene i no puede deshacerse lo hecho."

Réstanos, por último, examinar otra fórmula no ménos jeneral i que a primera vista pudiera ofrecer algun embarazo para su intelijencia; tal es aquella en que la prohibicion se manifiesta con la palabra *nulo* o con las espresiones *vicia de nulidad* o *no vale*, como sucede en los arts. 1716, 1721, inciso 3.°, 1811, 1998, 2067, inciso 3.°, 2441, 2452, 2467, 2028, 2110, 1400, 1816. El lejislador no ha sido aquí tampoco mui escrupuloso en la uniformidad del significado de sus palabras. Aunque es verdad que reconoce dos clases de nulidad *absoluta* i *relativa*, la palabra nulidad sin otra determinacion o epíteto ha significado siempre la absoluta, i entre los ejemplos citados, si se esceptúa el art. 2110, todos los demas son nulidades absolutas, porque o son verdaderos mandatos de no hacer o son el resultado de la falta de un requisito o formalidad esencial. Sin embargo, son mui raros los casos en que la palabra *nulo* o la espresion *no vale* importan nulidad relativa en nuestro Código; i aunque para discernir su significacion hai que ocurrir a la verdadera intelijencia de la regla que acabamos de apuntar, esto es, tener en cuenta la causa que induce al lejislador a determinar la sancion, i dar como nulidad absoluta la que se declara por contravencion a una lei prohibitiva o por falta de requisito o formalidad esencial, i como nulidad relativa la que es orijinada por error, violencia, dolo, o la calidad o estado de las personas, no es, sin embargo, suficiente, pues tenemos casos de esta última clase que producen nulidad absoluta, i que forman una contraescepcion. Tal particularidad nos presenta el contrato de transaccion: entre los capítulos de nulidad que le señala el Código, se enumeran el dolo o la violencia (art. 2453), i el error acerca de la identidad del objeto sobre que se quiere transijir (art. 2457). En uno i otro caso la lei dice que es *nula* la transaccion, i en el primero agrega ademas, que lo es *en todas sus partes*. Entre tanto, los arts. 1682 i 1691 señalan como causas de nulidad relativa la violencia, el error i el dolo. I no se crea que los arts. 2453 i 2457, al imponer la nulidad, han entendido la relativa; no, tal interpretacion la resiste el contesto de todos los artículos, i especialmente el 2456, en que al es-

tatuir sobre los efectos del error acerca de la persona con quien se cree transijir, dice que se podrá rescindir la transaccion. La contraposicion de las palabras *nulidad* i *rescision* en artículos contíguos i que tratan de la misma materia, no podia ser mas marcada. No es posible suponer que el lejislador haya empleado indistintamente ambas palabras, porque sabia bien que su naturaleza i resultados establecen entre ellos una ancha línea de separacion. I tan presente lo tuvo, que en el art. 2460, despues de haber enumerado con especialidad i separacion en los artículos anteriores, los casos en que la transaccion es nula i cuando puede rescindirse, dice: "La transaccion produce el efecto de cosa juzgada en última instancia: pero podrá impetrarse la *declaracion de nulidad o la rescision*, en conformidad a los artículos precedentes." No cabe, pues, duda alguna que la transaccion celebrada con dolo, violencia o error sobre la identidad del objeto, adolece de nulidad absoluta; no solo porque las palabras *nulo* o *no vale* que se emplean en ese título importan una prohibicion, que es la regla jeneral, sino porque estando contrapuestas a la rescision de un modo esplícito i repetido, no puede dársele otro significado, sin embargo de que las causas de esa prohibicion solo importen ordinariamente nulidad relativa. Podriamos decir que la lei prohibitiva no ha señalado aquí otro efecto que el de nulidad para el caso de contravencion, i recobra entónces su imperio la regla jeneral.

Otro tanto sucede con el testamento: la fuerza es un vicio que produce nulidad relativa por regla jeneral, i el término para instaurar la accion rescisoria se cuenta desde que cesa la violencia (art. 1691); pero segun el art. 1007: "El testamento en que de cualquier modo haya intervenido la fuerza es nulo en todas sus partes." Esta nulidad es la absoluta, no la relativa; i lo es porque, como acabamos de demostrar, siempre que la lei dice *nulo* sin otra calificacion se entiende la absoluta; i porque la misma espresion ha empleado el lejislador en el artículo anterior para calificar el testamento del impúber, del demente sujeto a interdiccion, etc., sobre los que no puede haber duda alguna que son nulos absolutamente.

El tercer miembro del primer capítulo de nulidad absoluta es la causa ilícita. El art. 1467 nos enseña que se tiene por tal la que es prohibida por la lei, o la que es contraria a las buenas costumbres o al órden público: así la promesa de dar algo en recompensa de un crímen o de un hecho inmoral, tiene una causa ilícita.

"Se entiende por *causa*, nos dice el mismo artículo, el motivo que induce al acto o contrato"; pero este motivo puede ser mui vario, o bien pueden existir dos o tres motivos, de los cuales uno solo sea ilícito. Preciso es entónces saber cuál es el motivo a que se refiere la lei, o bien cuál es la causa legal del acto o contrato. Cuando se compra un cuchillo o una pistola para cometer un asesinato, cuando se compra metal para fabricar moneda falsa, tenemos un motivo prohibido que induce al acto o contrato, i sin embargo no podrian declararse nulas las compras de los instrumentos del delito. El Código no ha determinado cual es el motivo que toma en cuenta la lei para juzgar de la existencia de la obligacion, i lo ha dejado en manos de la ciencia jurídica. Vinnio nos habla de lo que entendian los romanos por causa civil del contrato: "Causam definio dationem vel factum certa lege, puta si quid tibi dedi aut fieri ea lege. ut vicissim mihi aliquid dares aut faceres uti et jurisconsultus d. l. 7. § 2 ipse hoc explicat, et in númeris locis significatur....... id est, tale quod constituit contractus: unde obligatio et actio civilis, ne quis hic somniet de causa impellente aut finali quæ pasciscentes movit." Para que la dacion o el hecho fuesen causa civil, era, pues, necesario que estuviese consignada espresamente en la lei, i esto era lo que constituia el contrato i lo desemejaba del pacto o convencion, en los que tambien habia causa impelente o final. Abolida la diferencia entre el contrato i el pacto, no tuvo necesidad la lei de especificar la causa para dar oríjen a la accion civil; pero no pudo desentenderse de la imperiosa necesidad de la causa para la existencia de la obligacion.

Entretanto la misma lejislacion romana nos sirve para establecer la verdadera causa legal del acto o del contrato, porque si allí solo la dacion o el hecho consignados en la lei eran causa, ahora que el pacto es lo mismo que el contrato, toda dacion o hecho puede servir de causa, escepto los ilícitos, Así, es doctrina corriente que la causa de la obligacion es la ventaja que obtiene del contrato la parte obligada, i cuando no hai ventaja, la pura liberalidad. En la compra de una casa (como en todos los contratos signalagmáticos o bilaterales) la causa de la obligacion del comprador es la adquisicion de la casa, i la del vendedor el dinero o el precio.

La jurisprudencia reconoce en consecuencia dos jéneros de escusas de la obligacion: la remota i la próxima o inmediata. Aquella queda entregada al arbitrio o capricho del contratante: que yo com-

pre la casa para habitarla, para arrendarla, para emplearla en un objeto ilícito, nada importa; el vendedor no se obligó a entregarla i sanearla sino por el precio i no por el propósito final o remoto que tuve en mira; la adquisicion del precio es entónces la causa legal de su obligacion.

Si cada obligacion necesita de causa propia para existir, i si en los contratos bilaterales hai obligacion por una i otra parte, debe haber en ellos forzosamente dos o mas causas; i no son por consiguiente sinónimas las espresiones *causa de la obligacion* i *causa del contrato.* Dos o mas obligaciones pueden tener una sola causa; pero es preciso que recaiga en una sola de las partes contratantes; las obligaciones de entregar la cosa vendida i la de sanearla, tienen una misma causa.

Fácil nos es ahora calificar la causa ilícita i distinguirla del objeto ilícito. Si la dacion, el hecho o la omision que sirven de causa están prohibidos por la lei, o son contrarios a las buenas costumbres o al órden público, son objetos ilícitos i al mismo tiempo causas ilícitas. Siguiendo el ejemplo propuesto, si se compran estatuas o pinturas obcenas, hai objeto ilícito para el vendedor, i causa ilícita para el comprador. La materia o el objeto sobre que versa la obligacion del vendedor es ilícito; pero la materia o el objeto sobre que versa la obligacion del comprador es lícito, porque la entrega de dinero es lícita. La causa de la obligacion del vendedor es lícita, porque el motivo que lo induce a obligarse es la adquisicion del dinero, que es lícita; mas la causa de la obligacion del comprador es ilícita porque el motivo que lo induce a obligarse es la adquisicion de las estatuas obcenas, que son materia ilícita.

De estos antecedentes no se desprende, sin embargo, de que siempre que haya causa ilícita para la obligacion de una de las partes, haya objeto ilícito en la obligacion de la otra. Si Antonio promete a un juez 1000 pesos porque le dé una sentencia justa, no hai objeto ni causa ilícita por parte de Antonio; el objeto que son los 1000 pesos i la causa que es el hecho de la sentencia justa, no son ilícitos. Por parte del juez no hai objeto ilícito en la obligacion, porque no es tal la sentencia justa; pero hai causa ilícita, porque el motivo que lo induce a obligarse a dar sentencia justa es la adquisicion de los 1000 pesos, i no el cumplimiento de su deber. Igual cosa sucede si yo prometo dar 1000 pesos a un individuo porque no mate a otro; aquí no hai objeto ilícito por ninguna de las dos partes, porque ni la dacion

de los 1000 pesos ni la omision del homicidio son ilícitos; solo es ilícita la causa del que se obligó a no cometer el homicidio.

La causa es ilícita entónces en dos casos: 1.° cuando hai objeto ilícito en la obligacion de la otra parte, i 2.° cuando siendo lícito dicho objeto, la lei prohibe no obstante, el motivo de la adquisicion, o ese motivo es contrario a las buenas costumbres o al órden público. Respecto de la primera clase de causa ilícita, nada tenemos que agregar a lo que dejamos espuesto sobre el objeto ilícito, i esto no ofrece dificultad alguna. La causa ilícita de la segunda clase puede ser tal, por tres motivos: 1.° por estar prohibido por la lei. La teoría que hemos desarrollado sobre las leyes prohibitivas tiene aquí completa aplicacion: la lei prohibitiva produce nulidad absoluta. El art. 1392 dice: "Es nula asimismo la donacion hecha al curador del "donante, ántes que el curador haya exhibido las cuentas de la cu- "raduría i pagado el saldo, si lo hubiere en su contra." La donacion i la promesa de donar hechas al ex-curador en el caso previsto, adolece de nulidad absoluta, aunque el donante sea mayor de 25 años i libre administrador de sus bienes; i lo son por causa ilícita. La liberalidad que es aquí el motivo que induce a la obligacion se hace ilícita por la prohibicion de la lei. Lo mismo debe decirse en jeneral de todos los casos en que la lei prohibe la renuncia de los derechos que miran al interes individual: las obligaciones fundadas en esta renuncia son nulas por lo ilícito de la causa, i esta lo es tal por la prohibicion de la lei. 2.° La causa es tambien ilícita, apesar de que no haya objeto ilícito, cuando es contraria a las buenas costumbres, como sucede en los dos casos propuestos de la sentencia justa i de no cometer homicidio. 3.° Lo es, por último, cuando contraria al órden público: tal se estima el contrato de dar una cantidad por no ejercer los derechos electorales o ciertas funciones públicas arbitrarias.

Ya hemos visto anteriormente que la falta de causa produce nulidad absoluta, como espresamente lo estatuye el art. 1467: *no puede haber obligacion sin causa real.* Pero no pasarémos adelante sin notar la equivocacion sufrida en la redaccion del art. 1816: *La compra de cosa propia no vale,* se dice en el primer inciso; i en efecto no necesitaba decirlo el Código, porque le faltaba la causa por parte del comprador, o lo que es lo mismo, la causa seria falsa: la adquisicion de la cosa que es el motivo que lo inducia al contrato no podia tener lugar, pues nadie puede adquirir lo que es suyo. Sin em-

bargo, el mismo artículo agrega en el tercer inciso: "Todo lo dicho en este artículo puede ser modificado por estipulaciones espresas de los contratantes." Deducir de aquí, que los contratantes podian estipular que la compra de cosa propia valiese, seria un error manifiesto; i no obstante la deduccion seria lejítima segun las palabras de la lei. La nulidad absoluta no puede sanearse por la ratificacion de los contratantes (art. 1683); la causa es de la esencia de la obligacion, i si falta lo que es de esencia, el contrato no produce efecto alguno o dejenera en otro contrato (art. 1444); *los actos o contratos que la lei declara inválidos* (la compra de cosa propia *no vale) no dejarán de serlo por las cláusulas que en ellos se introduzcan i en que se renuncie la accion de nulidad* (art. 1469). Si los contratantes quisiesen hacer válida la compra de cosa propia, el contrato dejeneraria en donacion, porque no pudiendo tener lugar la adquisicion, que era la causa del contrato de compra, solo podria darse cabida en tal carácter a la liberalidad o beneficencia.

§ 2.°

El segundo capítulo de nulidad absoluta es la falta de requisito o formalidad peculiar al acto o contrato. Los cuatro requisitos comunes para la legalidad de todo acto o contrato están señalados en el art. 1445, i son: capacidad, consentimiento, objeto lícito i causa lícita. Si hubiéramos de atenernos a las palabras empleadas en dicho artículo tendriamos que decir que la falta de uno de esos requisitos impide la existencia de la obligacion; pero su complemento i comentario lo encontramos en el art. 1682 que determina cuáles requisitos impiden la obligacion i cuáles la rescinden despues de nacida.

En el párrafo anterior nos ocupamos del objeto i causa ilícita como capítulos de nulidad absoluta i en el 4.° trataremos del consentimiento i de la capacidad como causas de rescision. Aunque la incapacidad absoluta impida tambien la existencia de la obligacion, el Código la señala por separado porque es un requisito jeneral o comun, i no lo comprende por consiguiente entre aquellos *que las leyes prescriben para el valor de ciertos actos o contratos en consideracion a la naturaleza de ellos*, i que son los únicos de que debemos ocuparnos por ahora.

Si la infraccion de las leyes prohibitivas produce objeto o causa ilícita, que es una de las fuentes de la nulidad absoluta, la infrac-

cion de la lei imperativa de órden público nos da igual resultado. Cuan difícil sea fijar el límite de separacion entre el interes público i el privado, nos lo advierte el estudio detenido de la ciencia legal, i la diverjencia que se nota en las opiniones de los jurisconsultos i decisiones de los Tribunales; i hasta la misma regla de que se echaba mano, que consistia en examinar si la formalidad exijida era grave i sustancial o si solo era accidental i lijera, i declarar la nulidad en el caso de la infraccion de la 1.ª, i no estimar la lei sino como conminatoria en la 2.ª Perrin, en su tratado de nulidades, cap. III, seccion XI, despues de consignar la regla i analizar los casos de aplicacion, se ve forzado a concluir: "Es menester, pues, si se quiere evitar en cuanto es posible los abusos de la inconstancia i de la arbitrariedad, no ocurrir a la máxima de que se trata, sino a falta absoluta de otros datos. Solo entónces puede servirse de ella, porque vale mas seguir una regla imperfecta o mala que no tener ninguna." Massé por su parte, lib. I, tít. II, cap. III, repite lo mismo: "La aplicacion de esta regla ha dado lugar a mui numerosas dificultades que se ha tratado de resolver por medio de distinciones mas o ménos justas; pero cuya solucion que depende con frecuencia de las circunstancias, no me parece que permita formular una teoria estable i uniforme." Zachariæ tit. preliminar § 35: "Segun el Código Civil las nulidades resultan, pues, ya de una declaracion espresa de la lei, ya de la violacion de la razon o del espíritu de un precepto legal (en el primer caso son espresas, en el segundo virtuales). La cuestion en que se trata de saber, en este último caso, si un acto determinado contrario a las leyes deba ser considerado como nulo a consecuencia de la violacion de la lei que ha transgredido, queda reservada a la apreciacion del juez." I en la nota 9.ª agrega: "Relativamente a esta cuestion, se distingue ordinariamente las prescripciones legales en esenciales i no esenciales. Sin embargo, esta division casi no ofrece ventajas, porque lo que es esencial o no lo es debe apreciarse en cada caso particular segun el fin de las leyes que le conciernen."

Pero nuestro Código Civil, dijimos ántes, nos ha dado reglas precisas i seguras que nos conduzcan con acierto en tan difícil tarea. Sin ocuparse en deslindar de un modo directo el interes público i el privado, que es una discusion mas propia de la escuela o de la filosofía jurídica, nos da las tres reglas jenerales que se encuentran en los arts. 1444, 1469 i 1682; i aunque en el primero no ha hecho otra

cosa que repetir la doctrina antigua que distinguia en cada contrato lo que era esencial, de lo que era natural o accidental, fácil nos es traducir lójicamente esta espresion segun la enseñanza de la misma doctrina adoptada en el Código, diciendo: que lo que debe distinguirse en cada contrato son los requisitos necesarios para su valor o existencia (esto es lo esencial), i los derechos i obligaciones que produce, que son naturales o accidentales. Así queda en perfecta armonía este artículo con el 1682, i no hai que ocurrir a la fútil i peligrosa distincion de los requisitos esenciales o graves, i los accidentales o lijeros. En nuestro Código se han desterrado las formalidades o requisitos de esta última clase; i si en el matrimonio se hace mencion de ellos o se establecen espresamente, es solo por los respetos debidos a su carácter de sacramento, i por guardar consonancia con las prescripciones canónicas.

Si en nuestro Código no hai formalidades o requisitos accidentales o lijeros, si todos los que se reconocen como tales son graves i producen nulidad, no son todos, sin embargo, de una misma clase, pues los unos impiden la existencia de la obligacion i causan por lo tanto nulidad absoluta, i los otros, sin dejar de ser graves, solo autorizan para destruir la obligacion despues de haber nacido, a lo que se da el nombre de nulidad relativa o rescision. Deslindar i clasificar con precision estas formalidades o requisitos es el objeto del art. 1682, i su propósito lo ha satisfecho cumplidamente.

I no se crea que la division de nuestro Código en requisitos de nulidad absoluta i de nulidad relativa viene a parar al mismo resultado de los requisitos graves i accidentales, porque ni la omision de cualquiera de los graves produce indistintamente (en la teoría que los adopta) nulidad absoluta, ni la omision de uno de los últimos la produce relativa. En nuestra division no hai requisito alguno sin sancion, cualquiera de ellos que falte hai nulidad; i aunque esta es diferente o de dos clases, los requisitos de cada especie o seccion tienen idéntica eficacia para causar por su omision la respectiva nulidad. En la division que impugnamos, al contrario, los de una clase o seccion, los graves, no dan lugar indistintamente a la misma nulidad, i los de la otra, los accidentales o lijeros, carecen de sancion, su falta no desvirtúa la obligacion, lo que equivale a dividir las cosas o derechos, en los que son tales i los que no los son.

No desconocemos, sin embargo, que la clasificacion del art. 1444 es imperfecta: en su tenor literal no se comprenden las causas de res-

cision o de nulidad relativa, porque ni son esenciales, segun el sentido que se dá a esta palabra en dicho artículo, puesto que su falta no impide del todo los efectos del contrato, ni son naturales o accidentales, porque esto es solo propio del resultado o de los efectos del contrato, esto es, los derechos i obligaciones. Mas, el art. 1682 ha salvado este defecto. Los requisitos esenciales, nos dice este artículo, son tres: el objeto i causa ilícitos, el requisito peculiar al acto o contrato i la capacidad absoluta; los otros requisitos no son esenciales, su falta no impide la existencia de la obligacion, sino que da lugar a que se rescinda.

El requisito peculiar lo determina la lei imperativa, i es tal aun que se presente en forma negativa o prohibitiva, porque nos manda hacer, la obligacion que impone es de accion. "No se admitirán en juicio, nos dice el art. 1723, escrituras que alteren o adicionen las capitulaciones matrimoniales, a no ser que se hayan otorgado ántes del matrimonio i con las mismas solemnidades que las capitulaciones primitivas;" lei imperativa que ordena el requisito esencial de que se otorguen las escrituras ántes del matrimonio i con tales solemnidades. I las leyes imperativas de esta clase son siempre de interes público, tanto porque no pueden renunciarse, aunque la lei no lo esprese, cuanto porque producen todas el mismo efecto, i su sancion está encomendada a la accion oficiosa del juez; espresiones que vienen a importar una misma cosa, i que nos hacen desaparecer la necesidad de investigar en cada caso el interés público o el privado, desde que en la ciencia legal, como en todas las otras, no ofrece dificultad el aceptar como iguales dos cosas que producen idénticos efectos.

Las tres reglas jenerales que hemos enunciado, tienen solamente por objeto determinar los efectos de la omision de los requisitos que la lei exije para el valor i eficacia del acto o del contrato; mas respecto de los esenciales o los relativos al valor, el único signo distintivo que nos anuncia el art. 1682, es el que sean peculiares del acto o contrato, o lo que importa lo mismo, que las leyes los prescriban en consideracion a la naturaleza de ellos. Su determinacion la encontramos entónces en los títulos correspondientes a cada acto o contrato, donde ha cuidado el lejislador de fijar con claridad, aunque con diversas espresiones, los elementos constitutivos del acto o contrato, que forman, por decirlo así, su naturaleza o sustancia. En el acto de la emancipacion voluntaria, por ejemplo, tenemos cinco requisitos de dos distintas clases i efectos: instrumento público, consentimiento

del padre, pubertad del hijo, consentimiento de éste i autorizacion del juez. El consentimiento no es requisito peculiar de la emancipacion, todo acto o contrato lo exije; es un requisito comun cuyo vicio solo causa por consiguiente nulidad relativa (salvo el absolutamente incapaz), i no dá lugar mas que a la accion rescisoria. No nos quedan entónces como requisitos peculiares sino la escritura pública, la pubertad del hijo i la autorizacion del juez, porque éstos no se exijen jeneralmente para todos los actos o contratos; en ellos se obliga o adquiere derechos el impúber por medio de su representante legal. La autorizacion judicial la exije la lei en forma negativa, pero esto no arguye contra su identidad con los otros dos requisitos, ni deja de ser un precepto que impone la obligacion de hacer: sin instrumento público i pubertad del hijo la emancipacion *no se efectúa*, i sin autorizacion judicial *no vale;* i que no efectuarse o no valer son una misma cosa en jurisprudencia, lo vamos a ver en los capítulos siguientes.

En el testamento, otro de los actos mas frecuentes e importantes de la vida civil, es aun mas fácil descubrir los elementos constitutivos o sustanciales: la lei ha cuidado de señalarlos de manera que no ofrezca duda alguna. Respecto del solemne, el art. 1026 i las disposiciones del párrafo 1.° del mismo título no pueden ser mas esplícitas; i en el otorgado en pais estranjero i en el privilejiado no se presenta tampoco dificultad alguna.

No es mas difícil descubrir en cada contrato los requisitos necesarios para su valor, segun su naturaleza propia. Cuando no emplea la lei la misma palabra *requisito*, dice que no vale en otra forma, o que no hai contrato, o que debe siempre hacerse así, etc. Los requisitos del censo nos pueden servir de ejemplo de estas diversas formas de enunciacion: los cinco artículos desde el 2024 hasta el 2028, señalan cinco distintos requisitos de iguales efectos; todos ellos son esenciales; todos se espresan en diversos términos; solo en dos se nombra la palabra requisito, en los demas se emplea otras fórmulas, pero que no son ménos significativas; i ninguno de ellos dice relacion al estado o calidad de las personas.

Por último, al requisito o formalidad peculiar que con mas frecuencia se exije en ciertos actos o contratos, cual es la escritura pública, le consagra el lejislador dos artículos o reglas jenerales (arts. 18 i 1701), declarando que su falta no puede ser suplida por otro medio, i que el acto o contrato se mirará como no ejecutado o celebrado: con-

secuencias idénticas a la falta de cualquiera otro requisito esencial, puesto que todos los de esta clase tienen igual importancia, i que en nuestro Código no se reconoce mas que una sola especie de nulidad absoluta.

3.°

De los requisitos comunes a todos los contratos que estatuye el art. 1445, hemos visto que solo el objeto o causa ilícita son siempre motivo de nulidad absoluta; los otros dos, la capacidad i el consentimiento no son necesarios *ordinariamente* para el valor del acto, sino para su legalidad o eficacia. El art. 1447, divide la incapacidad en absoluta i relativa. Bien obvia es la razon filosófica de esta division para que nos detengamos en su análisis: en el absolutamente incapaz falta el consentimiento, pero esta incapacidad no está fundada en la falta sino en la imposibilidad de su existencia; i si en el sordo-mudo hai o puede haber consentimiento, la imposibilidad de espresarlo por escrito, único modo de asegurarse de su existencia, lo constituye en la misma incapacidad que al demente i al impúber.

¿Los dementes son absolutamente incapaces aunque no se hallen bajo interdiccion? El art. 1447 no hace distincion alguna: "Son absolutamente incapaces, dice, los dementes, los impúberes i los sordo-mudos que no pueden darse a entender por escrito." Si no hubiera otra disposicion en el Código sobre esta materia, la afirmativa no ofreceria dificultad alguna. Pero los arts. 465 i 1005 estatuyen reglas en que se hace diferencia entre el demente sujeto a interdiccion i el que no lo está, relativamente al valor de sus actos i contratos; i el art. 497 declara inhábil al demente para toda tutela o curaduría, espresando que lo es *aunque no esté bajo interdiccion;* como el art. 510 declara nulos los actos del tutor o curador demente, *aunque no haya sido puesto en interdiccion.* La esplicacion i concordancia de estos artículos nos resolverán la cuestion propuesta.

En el art. 465 se establecen dos reglas: en el primer inciso se declaran nulos todos los actos i contratos del demente posteriores al decreto de interdiccion, sin escepcion alguna, *aunque se alegue haberse ejecutado o celebrado en un intervalo lúcido;* i en el inciso segundo se declaran válidos todos los actos i contratos anteriores a la interdiccion, *a ménos de probarse que el que los ejecutó o celebró estaba entónces demente.* Si este inciso hubiera dicho que eran válidos los actos o contratos del demente ejecutados o celebrados sin prévia in-

terdiccion en un momento lúcido, no habria ofrecido dificultad alguna; pero que esta es la verdadera intelijencia, solo se deduce de la palabra *entónces* que acompaña a la de *demente*, i de la contraposicion que hai entre los dos incisos.

Demente segun el art. 456 *es el que se halla en un estado habitual de demencia aunque tenga intervalos lúcidos*; pero esta definicion solo se ha dado para determinar a quienes debe sujetarse a interdiccion por esta causa, mas no para calificar la capacidad del individuo en cuanto a los actos i contratos. Cuando el inciso 2.° del art. 465 dice que los actos o contratos son nulos, si se prueba que el que los ejecutó o celebró estaba *entónces* demente, no ha querido decir otra cosa sino que *no estaba entónces en un momento lúcido*. La palabra *demente* tiene por consiguiente dos significaciones, segun nuestro Código: estado habitual de demencia, i enajenacion actual de la mente. En el primer sentido se toma para decretar la interdiccion, i en el segundo, para calificar el valor de los actos i contratos del que no está bajo interdiccion. Los actos i contratos de la persona no sujeta a interdiccion son nulos, si en el momento de ejecutarlos o celebrarlos no estaba en intervalo lúcido, porque estaba *entónces* demente: tal es a significacion de esa palabra en el referido inciso.

Confirman esta interpretacion los otros artículos que se dejan citados. En el 510 se declaran nulos los actos i contratos del tutor o curador demente aunque no hayan sido puestos en interdiccion; regla diametralmente opuesta a la del inciso 2.° del art. 465. Aquí, es claro, la palabra *demente* está tomada en el sentido de estado habitual de demencia (art. 456); i es como si hubiera dicho: son nulos los actos del guardador que hubiera podido sujetarse a interdiccion, aunque los haya ejecutado en un intervalo lúcido. Si al art. 510 quisiéramos dar la misma escepcion que se consigna en el inciso 2.° citado, tendriamos una repeticion no solo inútil sino peligrosa; la que por otra parte no es aceptable, desde que aparece de manifiesto que la proteccion de los pupilos es lo que ha inducido al lejislador a dictar para los actos de sus representantes una regla estraordinaria. Por eso en el art. 497, núm. 3.° cuidó de espresar que el demente es incapaz de toda guarda, *aunque no esté bajo interdiccion*; i a nadie le ocurrirá poner en duda que *demente* está tomado aquí tambien, no por enajenacion actual de la mente, sino por el estado habitual que dá mérito para la interdiccion. I si este estado habitual es una incapacidad, i si la incapacidad sobreviniente pone fin a la guarda

(art. 509), nada es mas lójico que declarar nulos los actos i contratos del guardador demente no sujeto a interdiccion, aunque los ejecute o celebre en un intervalo lúcido. El art. 1,005, núms. 3.° i 4.° no es mas que la aplicacion a un caso particular de la regla dada en el art. 465: el testamento del demente, dice aquel artículo, es nulo si lo ejecuta estando bajo interdiccion o con enajenacion actual de la mente.

Ahora vemos que al art. 1447, le bastó decir que el demente es absolutamente incapaz, pues segun los artículos anteriores debe tenerse por tal: 1.° al que se halla bajo interdiccion, aunque tenga intervalos lúcidos, i al guardador que podria sujetársele a interdiccion por la misma causa; i 2.° al que no estando bajo interdiccion, se halla en estado habitual de demencia, respecto de los actos o contratos ejecutados o celebrados con enajenacion actual de la mente.

El art. 1682 determina los dos efectos diferentes de las dos incapacidades. La absoluta, podriamos decir que es tal en dos sentidos, para todo acto o contrato, i para todo efecto civil, sea cual fuere el acto o el contrato. En la relativa, o no falta del todo el consentimiento, o en el mismo individuo encuentra la lei el medio de reparar esa falta con el plazo que otorga para reclamar la rescision, durante el cual se supone que ha recobrado el conocimiento o la razon. De aquí viene que en el acto o contrato del absolutamente incapaz, la lei no reconoce vida o existencia alguna, al paso que en el relativo solo se descubre una enfermedad que puede conducir a la muerte por el ministerio i declaracion del juez, pero cuya curacion admite remedio.

§ 4.°

Las causas de nulidad relativa no las enumera el art. 1682, dice solamente: "Cualquiera otra especie de vicio produce *nulidad relativa*, i dá derecho a la rescision del acto o contrato." Estas otras especies de vicio debemos buscarlas en los diversos lugares del Código en que se hace mérito de ellas.

El art. 1447 nos determina la incapacidad relativa de los menores adultos no habilitados de edad, entre los que deben comprenderse los hijos de familia; de los disipadores sujetos a interdiccion; de las mujeres casadas; de los relijiosos, i de las personas jurídicas. La incapacidad de los relijiosos, aunque muertos civilmente, no es absoluta, porque solo se les considera tales en cuanto a los derechos de propiedad i a la patria potestad (arts. 95 i 266), mas no para recibir alimentos (arts. 325 i 1087, inc. 4.°, 2274, inc. 2.°).

Las otras incapacidades de que habla el inc. 3.° del mismo artículo, aunque relativas porque se circunscriben a ciertos actos i contratos, producen nulidad absoluta, porque son establecidas por leyes prohibitivas que importan objeto a causa ilícita. Así, el que no sabe leer ni escribir i el ciego, son incapaces de otorgar testamento cerrado, porque la lei (arts. 1019 i 1022), lo prohibe; como los empleados públicos i los tutores i curadores son incapaces de comprar ciertos bienes, porque tienen igual prohibicion (arts. 1798 i 1799).

Ademas de la incapacidad relativa, son vicios que dan lugar a la rescision, el error, la fuerza i el dolo, segun los describen los arts. 1452 a 1458; salvo los casos en que la lei los señala como capítulos de nulidad absoluta. Así, la fuerza que de cualquier modo interviene en el testamento lo anula radicalmente (art. 1007); del mismo modo, hemos visto que en la transaccion el dolo, la violencia i el error son causas de nulidad absoluta (arts. 2453 i 2457). Pero estas son escepciones de la regla jeneral; i las hemos considerado tales, porque la palabra *nulo* empleada por el lejislador importa ordinariamente la absoluta.

Hai ademas otros vicios especiales que dan mérito a la rescision, como los redhibitorios i la lesion enorme en ciertos contratos (arts. 1860-1888 i 1900); las enajenaciones i contratos hechos en fraude de los acreedores (art. 2468), las donaciones inoficiosas (art. 1425). Pero la lesion, aun en los contratos en que la lei le dá efectos jurídicos, no siempre es causa de rescision del contrato: así, en el mutuo hai lesion siempre que el interes corriente al tiempo del contrato no exceda de los dos tercios del interes pactado; i sin embargo, el contrato no se rescinde, sino que solo dá derecho para reducir este interes hasta el valor del corriente. Tambien se dá accion rescisoria contra las enajenaciones de los bienes del difunto hechas por el heredero i los gravámenes que les hubiere impuesto dentro de los seis meses subsiguientes a la apertura de la sucesion, i que no hayan tenido por objeto el pago de créditos hereditarios o testamentarios (art. 1384). Del mismo modo, podria considerarse como rescision la accion de reforma del testamento (art. 1216). Por último, hai accion rescisoria contra el decreto de posesion definitiva de los bienes del desaparecido.

¿La resolucion i la revocacion podrian ser consideradas como nulidades relativas i asimilárseles del todo con la rescision? La diferencia que a primera vista se presenta es que el vicio que dá causa a la rescision ha existido o debe existir en el momento de ejecutarse el acto

o de celebrarse el contrato, al paso que la resolucion i revocacion tienen lugar por vicios supervinientes. La rescision siempre es causada por un vicio o defecto, siempre es pena o sancion de la lei, i hasta tal punto que no puede renunciarse en el mismo acto o contrato al derecho correlativo de la obligacion a que dá orijen el vicio o defecto: los arts. 1465 i 1892 prohiben la condonacion del dolo futuro, i la renuncia de la accion rescisoria a que diere lugar el mismo contrato en que se hace la renuncia. Talvez los únicos casos en que la rescision no es pena, son los de los arts. 93 i 1425, la rescision del decreto de posesion definitiva i de las donaciones inoficiosas. La calidad de estas donaciones, i por consiguiente su rescision, puede ser efecto de accidentes casuales e inculpables. La resolucion i la revocacion no siempre son causadas por vicios o defectos, ni siempre importan sancion; pueden ser materia de estipulaciones lícitas i válidas, i el lejislador se ha ocupado de fijarles reglas en este carácter. La resolucion i la revocacion se pueden pedir en virtud del contrato o de lo estipulado; la rescision solo en virtud de la lei.

Hai ademas otra diferencia importante: la rescision pronunciada judicialmente da accion reivindicatoria contra terceros poseedores (arts. 1687-1689-717-2416.) Las escepciones de esta regla no son muchas i se encuentran espresamente consignadas en la lei (arts. 1432-94-1893-976.) Para la resolucion tenemos otras reglas, arts. 1432-1490-1491; i para la revocacion, cuando no es arbitraria, no se reconoce otra causa que la ingratitud.

Por lo demas, los efectos de la rescision, resolucion i revocacion son los mismos; pero las diferencias indicadas han sido suficientes para que se señale la resolucion como causa distinta de la terminacion de la obligacion (art. 1567.)

CAPITULO III.

NATURALEZA DE LA NULIDAD ABSOLUTA I DE LA RELATIVA.

Nuestro Código saca ventaja al Código modelo, el frances, en la claridad, precision i lójica con que ha determinado las causas de la nulidad absoluta i de la relativa; ha conseguido un verdadero progreso en la ciencia, o diremos mas bien, sus preceptos son mas ajustados a los verdaderos principios. Otro tanto sucede con las decisiones relativas a la naturaleza de ambas nulidades: las ha deslindado

con claridad, precision i lójica; justísimo será cualquier elojio que se le tribute a este respecto.

En el derecho romano se conocia la diferencia radical entre lo nulo *ipso jure* i lo anulable o rescindible. Al examinar la naturaleza de la nulidad absoluta que reconoce nuestro Código, tendremos ocasion de recordar los principios de aquella lejislacion.

En el tít. 20 del libro 4.º se trata de la nulidad i la rescision; pero no es allí donde encontraremos las verdaderas nociones, porque éstas se encuentran desparramadas en diversos títulos del Código.

La primera verdad, el principio fundamental en esta materia, es que el Código no reconoce mas que una sola clase de nulidad absoluta: todas las nulidades absolutas son idénticas en su naturaleza; sea cual fuere la causa de donde nazcan, la nulidad es la misma. Las causas son varias, pero el resultado debe ser el mismo. El art. 1682 coloca en la misma línea los tres capítulos de nulidad absoluta; todos tres la producen igualmente. Si encontramos, pues, bien especificada la nulidad absoluta en la calificacion de uno de esos capítulos, lejítimo será aplicar la misma nocion a los otros; de lo contrario, tendríamos que decir que hai tantas clases de nulidad absoluta como son los motivos que la producen, formando así un sistema del todo desconocido, i que nos conduciria a resultados absurdos. La misma teoría habria de ampliarse a la nulidad relativa; i las dificultades se multiplicarian a proporcion del número de miembros que se asignase a la division.

El acto o el contrato prohibido, nos dice el Código, que no tiene valor alguno (art. 10.) En otra parte dice que no produce efecto u obligacion alguna (arts. 1554-1814-1701); que debe tenerse por no escrito (arts. 1480-1892-2030-2031-415-1001); i en el último nos agrega, *aunque se confirmen con juramento*. Por último, en otras ocasiones dice que la falta de un requisito hace que el acto o el contrato se mire como no ejecutado (art. 1701), o que no hai contrato (arts. 1809-2025-2055); o que no tiene *valor alguno* (art. 2410); i que no haber contrato o ser nulo, es una misma cosa para el Código, se ve aun mas claramente en los arts. 1809 i 2067, donde para casos idénticos emplea indistintamente ambas espresiones.

A no suponer hipérbole en todas estas frases, lo que seria imperdonable en un lejislador, ellas nos dan la definicion mas completa i exacta de la nulidad absoluta. Lo nulo es la nada, es lo que no existe, lo que no ha nacido. Es idéntico por consiguiente contrato

nulo i contrato que no se ha celebrado, acto nulo i acto que no se ha ejecutado. En esto consiste el carácter de sancion que la lei atribuye a la nulidad absoluta, esta es la pena que la lei civil inflije a su contraventor: si haces tal cosa, o si no la haces de tal manera, no te protejo en ningun sentido, no te confiero derecho alguno; *idem est non facere quod facere contra legem*. Este es uno de los motivos porque a esta nulidad se agrega el epíteto de *absoluta*: si ella no impidiera todo efecto, toda obligacion, todo valor, dejaria de ser absoluta en este sentido; del mismo modo que si esta carencia de efectos o de valor no dijese relacion a determinada persona, la nulidad dejaria de ser absoluta en este otro sentido. En uno i otro caso habria acto o contrato i no lo habria al mismo tiempo; en uno i otro caso vendria mui mal la palabra *absoluta*, que es el *summum* de la afirmacion o de la negacion.

Todo acto i todo contrato es una entidad compleja, es el conjunto de diversos elementos que llamamos requisitos esenciales; la falta de uno solo impide la existencia del acto o del contrato, i la impide tanto como si faltaran dos, tres o todos. Cada requisito no lleva su contingente determinado de valor; cada uno no tiene por sí solo importancia alguna: su fuerza la obtienen por la reunion, i la obtienen toda o carecen absolutamente de ella. El contrato es indivisible en cuanto a su existencia o valor; no hai media existencia ni medio valor. Esto nos esplica por qué el contrato nulo es lo mismo que el contrato que no existe. El contrato nulo tiene una apariencia de existencia, i la apariencia es mayor o menor a proporcion del número de requisitos que reune; pero sea cual fuere la apariencia nunca es la realidad, i esta es la única que tiene valor.

Ni es nuevo el lenguaje empleado por nuestro lejislador, ni lo es tampoco la doctrina que le atribuimos. En la famosa lei *Non dubium* del Código, que dejamos copiada en el capítulo anterior, se dice: "Nullum enim pactum, nullum conventionem, nullum con- "tractum inter eos videri volumus subsecutum, qui contrahunt lege "contrahere prohibente"; donde la palabra *nullum* está tomada en su mas verdadera i lejítima acepcion, cual es la negacion de la existencia. Así Visnnio, citando esta lei en sus Cuestiones selectas lib. 1.° cap. 1.° "Igitur verbi causa, si filius familia sine consensu patris, uxo- "rem duxerit, nec vir, nec uxor, nec matrimonium, nec dos intelli- "gitur"; i despues agrega: "Quippe eo ipso, quod quid fieri lex "prohibet, efficit, ut *frustra et inutiliter fiat*, quod prohibitum est:

“ adeo ut nec opus hic sit aliqua vel exceptione vel rescissione aut res- “ titutione.” Tanto el lejislador como el jurisconsulto romanos repiten con pleonasmo que lo nulo no existe: *non solum inutilia sed pro infectis etiam habeantur...... illud quoque cassum atque inutile esse præcipimus: frustra et inutiliter* &. Ni en nuestra lejislacion ni en la romana hai hipérbole en estas frases, tanto en la una como en la otra tienen cabida estos axiomas: *neminem fraussua potrocinari debet*, i *nemo ex delicto suo debet consequi actionem*; espresiones enérjicas de la sancion-civil.

De aquí sacaba oríjen la regla romana: *quod nullum est nullum producit effectum.* Si lo nulo no existe, i si no puede haber efecto sin causa, el acto o contrato nulos no pueden producir efecto alguno: el derecho i la obligacion no pueden nacer de la nada; solo la lei o el hecho del hombre fundado en la lei, pueden darles vida; i la lei se la niega, i desconoce el hecho, lo mira como no ejecutado. En nuestra lejislacion se acepta, pues, la regla hasta con sus mismas espresiones.

Lo mismo sucede con la otra: *Quod initio vitiosum est, non potest tractu temporis convalescere*, admitida por nuestro Código aunque con espresiones ménos adecuadas. No puede sanearse, dice el art. 1683, por la ratificacion de las partes, *ni por un lapso de tiempo que no pase de treinta años.* Segun la regla romana no podia sanearse por tiempo alguno, ni aun por cien años. El tiempo no puede por sí solo dar la vida a lo que exije la obra del hombre para existir: puede crear un derecho o una obligacion, porque la lei lo autoriza para ello, pero no puede crear un acto o un contrato que no ha existido. La venta de un fundo por escritura privada seguida de la entrega i el trascurso de treinta años confiere al comprador el dominio, de la misma manera que se lo conferiria el hecho material de tomar la cosa sin contrato i la posesion de treinta años. El contrato de venta no ha contribuido entónces con un ápice para la adquisicion del dominio: no es por consiguiente el contrato el que se ha saneado, es solo el tiempo el que confirió el derecho por disposicion de la lei. Aquí la prescripcion no está fundada en título; ella misma es título i modo de adquirir al mismo tiempo. Tan cierto es que el tiempo no sanea un acto nulo, que si suponemos el testamento de un impúber que no se haya ejecutado, en vano contará cincuenta años de fecha, no por eso será válido; i aunque fué para casos semejantes que se inventó la regla catoniana que venimos examinando, la lejislacion la aceptó no

obstante mas tarde como jeneral para todas las nulidades absoluta. Quítesele al tiempo la fuerza de crear por sí solo el derecho i la obligacion, i veremos como desaparece el saneamiento del acto o contratos nulo. Supóngase la venta de una parte del alta mar, del derecho de administrar justicia (contratos nulos por lo ilícito del objeto) i agréguese el trascurso de cien años, ¿se habrá saneado el título o el contrato? nó, porque ámbas cosas están fuera del comercio, son imprescriptibles: el tiempo no es poderoso para constituir el dominio o el derecho. No se puede decir entónces en nuestro caso que el tiempo sanea sino que crea, porque no puede sanearse lo que no existe.

No sucede lo mismo con la nulidad relativa. El acto o el contrato con un vicio de esta clase, existe, tiene vida propia, vale i produce efecto. Puede rescindirse i desaparecer, pero esto mismo prueba su existencia, por que la nada no es susceptible de destruccion. El acto o el contrato rescindibles adolecen de una enfermedad, que si puede darles la muerte puede tambien ser saneada con dos remedios: la ratificacion i la prescripcion; i cualquiera de ellos que intervenga produce la sanidad retroactivamente: la existencia del acto o del contrato se cuentan desde la ejecucion o celebracion, i no desde el saneamiento (arts. 672 inc. 2.º-682 inc. 2.º-705-721 inc. 2.º-1819-1818-2412-1577.)

Aun la palabra nulidad es impropia para espresar esta clase de vicio; i solo se acepta por la semejanza que adquiere con la absoluta cuando el acto o contrato perecen por la rescision pronunciada judicialmente, porque se reponen las cosas al estado anterior, i da accion reivindicatoria contra terceros poseedores. Dícese relativa esta nulidad en cuanto a sus efectos, porque pueden desaparecer si se usa en tiempo de la accion rescisoria; i lo es tambien en cuanto a las personas, porque no todas pueden invocarla, sino solo aquellas en cuya proteccion la introduce la lei.

La nulidad relativa es una sancion ménos fuerte; es una pena discrecional que la lei deja en manos del interesado, porque solo proteje el interes privado. Por esto no es impropio decir que el acto o contrato rescindible es válido. No hai acto mas válido que el decreto de posesion provisoria o definitiva de los bienes del desaparecido; i sin embargo no hai otro mas rescindible o respecto del cual dure mas tiempo la accion rescisoria; pues ésta se estingue ordinariamente en cuatro años, miéntras que en aquel caso dura indefinidamente, no tiene mas término que la vida del desaparecido o el de la prescripcion

ordinaria para sus herederos. Lo mismo podríamos decir de cualquier contrato rescindible, que es válido sin perjuicio de la accion rescisoria. Esta accion léjos de oponerse a la validez del acto o del contrato, la supone; porque, repetimos, la nulidad relativa no quita la vida, causa solo enfermedad; i en el lenguaje jurídico *vivir* es *valer*: la vida sana es valor absoluto, la vida enferma es valor relativo.

CAPÍTULO IV.

EFECTOS DE LA NULIDAD ABSOLUTA I DE LA RELATIVA.

§ 1.°

Si la nulidad absoluta es la negacion de la existencia, i si la nada no puede producir efecto alguno, porque es absurdo suponer efecto sin causa, decir efectos de la nulidad absoluta, es espresar una paradoja o una implicancia en los términos, es como si dijéramos, *efectos de lo que no produce efecto*. Con los antecedentes que han quedado establecidos en el capítulo anterior, nuestra proposicion es evidente.

Sin embargo, en el tema que nos hemos propuesto desarrollar se dice: "considerada la primera (la nulidad absoluta) *como medio de estinguir las obligaciones*." Nuestro Código ha colocado *materialmente* a la nulidad en medio de las causas de estincion de las obligaciones; pero no ha dicho que sea un modo de estincion. El art. 1567 enumerando estos modos dice: "8.° Por la *declaracion* de nulidad o por la rescision." ¿Pero es lejítima esta espresion? es efectivo que la obligacion se estingue por la declaracion de nulidad? Nada es mas falso; pues a ser cierto habria que sostener que la obligacion nula existia, tenia valor i fuerza ántes de la declaracion de nulidad; porque, lo repetimos, no puede estinguirse lo que no existe, i a la inversa, la estincion supone esencialmente la existencia anterior, como la muerte supone la vida. Así, es igualmente impropia la espresion empleada en el inc. 1.° del citado artículo que dice: "Toda obligacion puede estinguirse por una convencion en que las partes interesadas, siendo capaces de disponer libremente de lo suyo, consientan *en darla por nula*." Las partes no pueden dar por *nula* una obligacion válida, no pueden hacer que no haya existido una obligacion que ha existido, porque esto es un imposible metafísico; lo único que pueden hacer es poner término a las obligaciones i derechos, a los efectos del contrato. El único sentido en que podria ser aceptada la frase *darla por nula*, seria la nulidad relativa, porque la rescision estingue la

obligacion; pero aun así es impropia, porque las partes no pueden hacer vicioso el oríjen de una obligacion que fué puro, ni pueden por consiguiente destruir con su solo consentimiento los derechos adquiridos por terceros en virtud del contrato que se rescinde. La verdadera i lejítima espresion es *resolver*: las partes pueden dar resolucion al contrato existente, pero no rescindirlo. Ni es ménos impropia la jeneralidad con que está redactado el citado inciso: es falso que toda obligacion pueda estinguirse por una convencion de los interesados libres administradores de lo suyo, porque aun los derechos que aparentemente son de interes privado no pueden renunciarse cuando está prohibida su renuncia (art. 12); i así no puede renunciarse el derecho de pedir alimentos (art. 334), o no puede estinguirse por una convencion la obligacion correlativa, del mismo modo que no puede la mujer renunciar en las capitulaciones matrimoniales la facultad de pedir la separacion de bienes a que le dan derecho las leyes (art. 153.)

Pero si nuestro Código ha cometido un error al decir que la obligacion se estingue por la declaracion de nulidad, debemos tener presente que no es obra de nuestros lejisladores, i que no han hecho otra cosa que seguir la corriente de la atmósfera jurídica de que estaban impregnados. Veamos como sostiene Perzin el mismo error, fundado en la lejislacion francesa. En la seccion III, cap. III examinando la regla, "Nullités de plein droit n'ont pas lieu en France," se espresa así: "Segun los doctores i los jurisconsultos mas ilustrados, ella " no ha debido significar jamas, ni puede dar otro resultado, sino " que es menester dirijirse al juez para que reconozca i pronuncie la " nulidad."

"Esta última opinion es la única razonable. Ella no destruye la " ficcion legal en virtud de la cual un acto nulo se reputa no haber " existido jamas. Lo único que hace es subordinar el nacimiento de " esta ficcion a la comprobacion previa de los vicios del acto atacado; i " esto solo importa un homenaje al buen órden que no permite que " nadie se haga justicia a sí mismo."

Refiere en seguida un caso de nulidad absoluta en que uno de los interesados, en vez de entablar la accion de nulidad, se limitó a pedir se cancelasen las inscripciones efectuadas en virtud del contrato nulo, fundándose en que no tenia necesidad de demandar la nulidad de su obligacion, porque esta nulidad tenia lugar de pleno derecho; i el Tribunal rechazando este sistema se funda entre otras cosas: "Que a

" la verdad, habiendo desistido en seguida la señora Menager de la
" parte de sus conclusiones concerniente a la nulidad del acto, ha
" restrinjido su demanda a la cancelacion de las inscripciones, con el
" pretesto de que en Normandia siendo nula de pleno derecho la
" obligacion de la mujer sujeta a poder de marido, no tenia necesi-
" dad de demandar la nulidad del acto en cuestion; pero que esta pre-
" tension es un error, pues es de principio que *no hai nulidad de*
" *pleno derecho, etc.*"

Despues agrega: "La máxima que aquí se recuerda tal como la
" esplicamos, impide a los ciudadanos hacerse jueces en su propia
" causa. Ella los reune en torno de los majistrados, que son mas ca-
" paces por sus luces de comprender el sentido de las leyes, i por su
" imparcialidad de aplicarlas con justicia; es por consiguiente una de
" las mas preciosas del órden social: ella pertenece mas al derecho
" público que a la lejislacion civil."

No se puede hacer mejor defensa en favor de la necesidad de la declaracion de nulidad; pero tampoco hai razones mas fútiles que las aducidas en su apoyo. Desde luego, el principio que invoca la sentencia francesa, que no hai nulidad de pleno derecho, no puede ser mas falso, sea cual fuere el sentido en que se tome, que de todos modos viene a parar a la nulidad absoluta o a la nulidad *ipso jure* del derecho romano; i viene a importar entónces probar lo mismo por lo mismo: no hai nulidad de pleno derecho porque todas deben ser declaradas por el juez, i todas deben ser declaradas por el juez porque no hai nulidad de pleno derecho.

No ha sido mas feliz Perrin i los jurisconsultos a que alude. La razon de buen órden en que se fundan, queriendo impedir que cada cual se haga justicia a sí mismo, es notoriamente fútil, i no resiste el menor ataque. El error proviene de la lastimosa confusion que algunos jurisconsultos ilustrados, especialmente los que escribieron recien se publicó el Código frances, han hecho de la nulidad i de la rescision. Asi Delvincourt dice (secsion VII, tít. V, lib. III) que esta distincion no es ya necesaria; i en la nota 10 a la páj. 180 señala esta diferencia: "que en el caso de nulidad, el contrato debe ser declara-
" do nulo solo porque hai nulidad i sin que el que la demanda esté
" obligado a probar otra cosa sino que hai nulidad. Por el contrario,
" cuando solo hai lugar a rescision, es menester que aquel que la de-
" manda pruebe que el acto le ha sido dañoso." Pero Delvincourt se habia refutado ántes en la nota 7.ª a la pájina 124, tomo II "Antigua-

" mente habia esta diferencia entre la violencia i el error, que el error " era causa de nulidad de las convenciones, *quia qui errat, non con-* " *sentit*. La violencia, por el contrario, no era sino una causa de res- " cision, porque aquel que consiente, aunque por fuerza, siempre con- " siente: *coacta voluntas est semper voluntas*. Actualmente que el " Código *ha colocado en la misma línea las obligaciones nulas i las* " *obligaciones rescindibles*, esta distincion no es útil ya mas que en el " fuero interior." Marcadé ha demostrado con toda claridad el oríjen de este error en la seccion VII, tít. III, lib. III, probando contra Toullier que la accion de nulidad o de rescision de que habla el art. 1304 del Código frances es una misma cosa, que esa accion de nulidad no es la de nulidad absoluta, como se ve por el art. 1117, que dice: "La " convencion celebrada por error, violencia o dolo, *no es nula de* " *pleno derecho* (la sentencia citada por Perrin dice que no hai nuli- " dad de pleno derecho); da lugar solamente *a una accion de nuli-* " *dad o de rescision*, en los casos i de la manera, etc." La nulidad, pues, de que aquí se habla, lo mismo que la del art. 1304 es la relativa, que es una misma cosa que la rescision. La nulidad que el Código frances ha colocado en la misma línea que la rescision, como dice Delvincourt, es la nulidad relativa, no la absoluta o de pleno derecho.

Volviendo a las razones con que se sostiene la necesidad de la declaracion judicial de la nulidad, notaremos las palpables equivocaciones en que incurre Perrin. Supone desde luego que solo en virtud de una ficcion legal se reputa no haber existido jamas el acto nulo. Semejante suposicion es de todo punto arbitraria e incalificable: no es una ficcion sino una realidad mui positiva que el acto o el contrato nulos no han existido jamas; el someter o subordinar esta carencia de existencia a la declaracion judicial, sí que es una ficcion contraria a la naturaleza i sin fundamento alguno en la lei. La confusion proviene de no distinguir la existencia material de la existencia legal. El contrato que hace un niño de seis años existe materialmente, pero no legalmente: habria ficcion si supusiésemos que no existe materialmente, como la habria si se le reputase por algun tiempo con existencia legal. En el lenguaje de la ciencia jurídica existir es valer, lo que no vale no existe; por eso el contrato nulo no existe a los ojos de la lei, ni a los del majistrado ejecutor de la lei, ni a los de persona alguna que deba cumplir con la lei. Subordinar la nulidad a la declaracion judicial, nos da precisamente por resultado la ficcion de que el acto o

el contrato han existido o tenido valor ántes de la declaracion, lo que es diametralmente opuesto a la naturaleza i a la lei, porque ambas nos enseñan que ese acto o contrato no ha tenido jamas valor alguno.

Mas especioso es el otro argumento fundado en el homenaje que se quiere tributar al buen órden, para impedir que los ciudadanos se hagan jueces en su propia causa, pero no es mas sólido que el anterior. El buen órden no se altera, ni se hace juez en su propia causa el que hace uso de los derechos que le competen i que no fueron destruidos por el contrato nulo, ni mas ni ménos que si hiciera uso de esos derechos sin haber existido contrato material. El vicio de este argumento consiste en suponer que el acto o el contrato nulos estorban o embarazan de alguna manera el ejercicio de los derechos que habrian perecido si el acto o el contrato hubiesen sido válidos, con lo que se viene a parar a la ficcion que ántes hemos refutado. El argumento es *nimis probans*, i por eso es especioso i fútil. Veámoslo en el ejemplo propuesto. El niño que vendió un fundo de su propiedad, no tiene embarazo alguno para volverlo a vender cuando llegue a mayor edad, con la misma libertad que si no lo hubiese vendido cuando tenia seis años. Pero supóngase que a mas de haberlo vendido lo entregó; tampoco le ofrece esto embarazo alguno para volverlo a vender i entregar (por la inscripcion en el Rejistro del Conservador) cuando llegue a mayor edad; i el segundo comprador o el mismo niño no necesitan pedir la declaracion de nulidad del primer contrato, sino entablar directamente la accion reivindicatoria. Lo mismo habria sucedido si el niño hubiese entregado el fundo sin contrato: no podria, es cierto, quitarle por su propia mano el fundo a la persona a quien se lo entregó, porque esto sí que seria hacerse justicia a sí mismo; pero tampoco tendria ménos inconveniente que en el caso anterior para instaurar accion reivindicatoria. Supóngase mas: el impúber ni vendió ni entregó el fundo, sino que se lo quitaron. ¿Varía por ventura este caso de los anteriores en cuanto a los derechos del impúber? Las tres suposiciones nos dan idénticos resultados: en todas el niño llegando a mayor edad, i su curador ántes de esa época, no pueden quitar el fundo por su propia autoridad, pero aquel puede hipotecarlo, gravarlo i enajenarlo libre i válidamente, i en esto no se hace juez de su propia causa: en todos tres, puede entablar franca i directamente la accion reivindicatoria, i la posesoria sino hubiere prescrito: en todas tres el que recibió i tomó el fundo es idénticamente poseedor de mala fé. ¿Para qué tomamos entónces en cuenta el contrato? Qué elemen-

to de importancia nos ha traido al terreno legal, o qué efecto jurídico puede atribuírsele? Ninguno. ¿I para qué pedir entónces la declaracion prévia de nulidad? Qué provecho le reporta al niño esta declaracion de nulidad, o en qué le impide el ejercicio de sus derechos la falta de esa declaracion? En la segunda i tercera suposicion no podria darse tal declaracion, i seria ridículo que para ejercitar la reivindicacion o la accion posesoria, o para vender o gravar el fundo se pidiese la declaracion prévia de ser nula la entrega que habia hecho el incapaz, o el acto por el que le quitaron el fundo.

Si todas las nulidades absolutas son idénticas; como lo dejamos probado en el capítulo anterior, la teoria que hemos aplicado al caso del contrato del absolutamente incapaz, tiene lugar en todas los otros sin diferencia alguna. Para llevar mas allá, si es posible, la demostracion, examinemos el contrato nulo propuesto por Perrin i fallado por la Corte francesa. Este es el ejemplo mas difícil que pudiera presentarse, porque parece que no hai otro arbitrio para destruir la hipoteca o la inscripcion que pedir la declaracion de nulidad o la cancelacion de la inscripcion; pero no es así: uno i otro arbitrio son del todo inútiles. La hipoteca no embarazaba ninguno de los derechos de la mujer casada. Disuelto el matrimonio, la mujer podia vender libremente el fundo o gravarlo con otras hipotècas, que serian sin disputa alguna preferidas a la anterior; i el sucesor singular o universal de la mujer podia igualmente disponer del fundo sin consideracion alguna a la hipoteca nula, de la misma manera que si no hubiese habido hipoteca. Ahora, si el acreedor viene a ejercitar su pretendido derecho de hipoteca, se le diria que no habia hipoteca o que la hipoteca era nula, espresiones sinónimas en el foro; se le negaria la accion, i esto bastaba. El juez fallaria tan bien diciendo que no habia hipoteca como diciendo que la hipoteca era nula: idéntico fallo daria si se demandare una hipoteca no inscrita, o una hipoteca sin título alguno, o una hipoteca inscrita en otro departamento distinto del de la situacion del inmueble, porque inscribir en otro departamento es lo mismo que no inscribir. Si el acreedor hipotecario aguardaba el plazo de treinta años para sanear por prescripcion (como dice impropiamente nuestro Código) el derecho de hipoteca, su situacion no mejoraba, ni empeoraba tampoco; porque no hai cosa ménos que la nada; ántes de los treinta años habria perdido por prescripcion su accion hipotecaria si la hubiese tenido (art. 2516). Si el abogado que inició la demanda que analizamos cometió una equivocacion por haber pedido una

cosa inútil, no fué menor la de la Corte francesa al negar la cancelacion de la inscripcion porque no se habia pedido previamente la declaracion de nulidad. Igual fallo habria tenido que dar si se hubiera pedido la cancelacion de la inscripcion efectuada sin contrato, i entónces no le habria servido ni de fundamento aparente el grave error de que no hai nulidad de pleno derecho.

Pero se dirá: la mujer o su sucesor miéntras no pidiere la declaracion de nulidad estaria en la situacion de Damócles, temiendo que se le iniciare un juicio en virtud de la hipoteca. En igual situacion nos encontramos todos los que no hemos contraido deudas hipotecarias i que tenemos fundos sin este gravámen, i se encontraria la misma mujer o su sucesor aun sin el contrato nulo. Si este no ha conferido derecho alguno al pretendido acreedor, el temor es vano porque el peligro no existe; i si esto quiere llamarse peligro; nadie se librará de él aunque todos los dias estemos iniciando pleitos para que el juez declare que no hemos celebrado contrato, que no hemos enajenado nuestra propiedad, ni la hemos hipotecado, etc., porque idéntica cosa es pedir que se declare que no hemos celebrado contrato que pedir que se declare la nulidad; esta última accion lo mismo que la primera solo vienen a importar una demanda de jactancia.

La prueba de que la nulidad absoluta es la nada, es la carencia de existencia, nos ha demostrado que la declaracion de nulidad no pone término a la obligacion, i que es por consiguiente inútil en este sentido. De aquí podria deducirse, se nos dirá, que no existe la accion de nulidad; i sin embargo, el Código hace alusion a ella en varios lugares; i en el art. 1683 niega el derecho de alegarla al que ejecutó el acto o celebró el contrato sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba. ¿Qué otra cosa importa esta negativa que la carencia de accion? ¿Si la accion de nulidad es inútil, porque lo niega el Código en este caso? ¿Qué es lo que se ha propuesto entónces con esta negativa?

Esta es la dificultad mas grave que ofrece la materia de nulidad absoluta, segun las reglas de la nueva lejislacion, i su solucion exije un análisis detenido para descubrir el propósito del lejislador i todo su alcance.

En el mismo art. 1683, se manda al juez que declare de oficio la nulidad absoluta, *aun sin peticion de parte,* se dice, *cuando aparece de manifiesto en el acto o contrato;* i este es el primer precepto con que se dá principio a dicho artículo. Si la infraccion de las leyes pro-

hibitivas o de órden público puede escapar en algun caso de la sancion, jamas puede ser esto obra del juez. La lei no podria escusar en ningun caso a su ejecutor de cualquiera omision o falta de dilijencia para hacer cumplir la lei. Pero la obligacion que este artículo impone al juez puede hallarse en conflicto con la negativa del derecho de alegar la nulidad absoluta que se hace al que ejecutó el acto o celebró el contrato sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba. En este conflicto, ¿cesa la obligacion del juez de declarar de oficio la nulidad, o cesa la negativa de alegarla? Tal es la cuestion que presenta el artículo que nos ocupa.

Examinemos primero qué importa el derecho de alegar la nulidad. En su calidad de accion, hemos sostenido ántes, que era completamente inútil. Si la nulidad no embaraza el ejercicio de mis derechos, no tengo para que pedir su declaracion prévia: mis derechos no nacen de esta declaracion. Del ejemplo del incapaz que nos ha servido de base en la discusion anterior, no podemos echar mano actualmente, porque no ha sabido o debido saber el vicio que invalidaba el contrato. Pero si una persona capaz vende un fundo por escritura privada i lo entrega, ha celebrado un contrato de nulidad absoluta sabiendo el vicio que lo invalidaba: esta persona no puede alegar la nulidad, se nos dice, segun el art. 1683. En hora buena, dirá el vendedor, no hai cosa mas cierta; pero no lo es ménos que por ese contrato no he trasmitido yo el dominio, i por consiguiente no lo he perdido. Yo ejercitaré mi accion reivindicatoria i no la accion de nulidad. ¿Cómo se defenderá el comprador? Alegando el contrato cuya nulidad aparece de manifiesto. El vendedor dirá por su parte que el contrato es nulo, pero que su accion no es la de nulidad sino la reivindicatoria; que *el reo en la escepcion se hace actor*, i no teniendo título en que fundarla porque el juez debe desecharlo de oficio, no puede ménos que darse cabida a su demanda.

Otro ejemplo: Pedro firmó una escritura pública obligándose a pagar a Juan todos los años 300 pesos porque se abstuviese de jugar juegos prohibidos o de embriagarse; i pagó durante veinte años la cantidad estipulada. No quiso cubrir despues dos anualidades, i queria librarse de este compromiso. ¿Necesitaba entablar la accion de nulidad? ¿Necesitaba pedir que se cancelase la escritura? Este es un caso idéntico al que falló la Corte francesa de la hipoteca del fundo de la mujer casada, sin mas diferencia, que una nulidad es por causa ilícita i la otra por objeto ilícito (segun la lejislacion vijente en Norman-

dia, vimos que ese contrato era prohibido.) ¿Qué ventaja sacaba Pedro de que se cancelase la escritura? Supóngase que demandase la nulidad del contrato, i que el juez no diese cabida a la accion porque el art. 1683 no permite alegar la nulidad al que celebró el contrato sabiendo el vicio que lo invalidaba, ¿qué perdia Pedro por esto? ¿Si Juan demandase las anualidades vencidas, el juez condenaria a Pedro a pagarlas, i haria ejecutar un contrato nulo contra la espresa prohibicion de la lei?

En ambos casos declararia el juez la nulidad de oficio, como se lo manda la leì, i declarándola no le daria efecto alguno al contrato. Ni el demandante en el primero, ni el demandado en el segundo han tenido necesidad de alegar la nulidad; no han hecho otra cosa que ejercitar los derechos que tenian al tiempo del contrato i que no fueron destruidos por él. En ambos se habria alegado la nulidad como escepcion, en ninguno como accion; i no es necesario alegarla como escepcion porque el juez la suple de oficio, ni como accion porque no embaraza el ejercicio de los derechos que nos competen i que no sufrieron detrimento por el contrato nulo.

Fórjese el caso que se quiera i no se encontrará mas que uno en que aparentemente es necesario entablar la accion de nulidad. Si el contrato ha sido celebrado pero no ejecutado, no hai objeto alguno para que decir de nulidad, basta aguardar que se entable la accion correspondiente exijiendo el cumplimiento de las obligaciones que nacerian del contrato. Si el vicio aparece de manifiesto, no se necesita otra cosa que negar la accion, *sine actione agis*, como decian los romanos. En nuestras leyes de partida se reconocen tambien estas dos maneras de contestar la demanda, negando la accion i oponiendo escepcion (leyes 7.ª i 8.ª, tít. III, part. III) En el primer caso se sostiene que no ha existido jamas la accion; tal seria si me cobrasen 1,000 pesos con la accion de mutuo, i yo negase el contrato o que se me hubiesen prestado los 1,000 pesos, o si me cobran mi casa con la accion de compra i yo niego la venta. En el segundo caso se reconoce haber existido la accion, pero se opone una escepcion que la destruye tal seria si dijere ser cierto el mutuo pero que lo habia pagado o que habia prescrito, o si dijere ser cierta la venta; pero alégase la escepcion de lesion enorme i pidiese la rescision. La nulidad absoluta no es propiamente escepcion, porque se niega la accion, se sostiene no haber existido jamas. Esta teoría se encuentra desarrollada con claridad i concision en Bonjean *Traité des actions*; lib. III, cap. II'

§ 309: "Los medios de defensa contra las acciones son de tres espe-
" cies principales: las *defensas en cuanto al fondo*, las *escepciones*
" i las *prescripciones* en el interes del demandado."

"La defensa de fondo consiste en negar ya sea el hecho, ya el de-
" recho en que funda el demandante su pretension. Por ejemplo: si
" el demandante se pretende acreedor, el demandado rechazará la
" demanda mostrando o bien que el demandante no ha probado la
" existencia del hecho de que deriba la pretendida obligacion, o *bien*
" *que el pretendido contrato era nulo segun el derecho civil*, o ya en
" fin que la obligacion reclamada ha sido estinguida por una causa
" de estension civil (1). Para proponer tales defensas, el demandado
" no tiene ninguna necesidad de estar autorizado para ello por una
" cláusula especial inserta en la fórmula; i en esto es en lo que las
" defensas de fondo se distinguen mui claramente de las escepciones
" i de las prescripciones." "La escepcion se presenta siempre como
" medio *subsidiario*, de que el juez no debe ocuparse sino cuando
" la demanda se justifique plenamente en el hecho i en el derecho.
" La naturaleza jurídica de las escepciones i el papel que desempe-
" ñan en el procedimiento romano son ya conocidos por lo que se ha
" dicho de ellos en el lib. II." Aunque entre nosotros la palabra escepcion no tiene un significado tan rigoroso como el que le daban los romanos, i se espresa en la definicion que se acaba de copiar; se sostiene, sin embargo, la profunda diferencia entre la defensa de fondo i la escepcion, tal como lo dejamos espuesto. Entre los romanos la nulidad no era, pues, escepcion sino defensa de fondo, i lo mismo es entre nosotros; i era i es defensa de fondo porque solo importa la negativa de la accion.

Supóngase el contrato ejecutado, i tendremos la misma resolucion. En el caso de la venta hecha por escritura privada no hai dificultad alguna, i aparecerá con mas evidencia si el vendedor era poseedor inscrito, i si la compra, a mas de ser hecha por escritura privada, no se inscribió. En este caso, ni siquiera la posesion se ha pedido por el vendedor (art. 728). Pero si no fuese poseedor inscrito, habria perdido la posesion, mas no el dominio; i ejercitando la accion reivindicatoria se le opondria siempre con mal éxito el contrato nulo. Aquí tendria cabida el proverbio, *melior est non habere titulum quod habere*

(1) Las defensas de esta última clase son entre nosotros verdaderas escepciones, como puede verse en la lei 8.ª tít III, part. III, i si entre los romanos no se les daba este nombre era efecto solo de la fórmula de la accion.

vitiosum; porque el título nulo léjos de probar el dominio del comprador, ahorraba al vendedor de justificarlo por su parte.

Si el contrato ejecutado era nulo por haber tenido objeto o causa ilícita, como es un caso espresamente esceptuado en la lei art. (1468 —1687), que no permiten repetir lo dado o pagado por un objeto o causa ilícita a sabiendas, no tendrian lugar el procedimiento i resolucion indicados anteriormente.

Pero si el contrato es celebrado con un incapaz, como cuando se presta dinero a un impúber, a un demente, o a un sordo-mudo que no puede darse a entender por escrito, ¿qué accion tendria el prestamista para recobrar su dinero? Aquí habria necesidad de presentar el título nulo para entablar la demanda, o por lo ménos hacer mérito de él; i vendria a importar la alegacion de la nulidad, lo que no le era permitido, porque celebró el contrato sabiendo el vicio que lo invalidaba. La reivindicacion de los dineros existentes no ofreceria dificultad, segun lo que dejamos espuesto para el caso de la renta de un bien raiz; pero si los dineros no existen o se han confundido, habrán perdido su calidad de reivindicables; i no quedaba mas recurso que la declaracion de nulidad hecha por el juez de oficio, la que no podia hacerse valer contra el incapaz sino en virtud del art. 1688: "Si " se declara nulo el contrato celebrado con una persona incapaz sin " los requisitos que la lei exije, el que contrató con ella no puede " pedir restitucion o reembolso de lo que gastó o pagó en virtud del " contrato, sino en cuanto probare haberse hecho mas rica con ello la " persona incapaz." Aquí se permite jeneralmente recobrar del incapaz aquello en que se hizo mas rico en virtud del contrato nulo, i no se esceptúa el caso en que el que celebró el contrato sabia el vicio que lo invalidaba; ni ha querido por consiguiente comprenderlo la lei en la prohibicion de alegar la nulidad.

Luego hai algun caso, se nos dirá, en que es preciso alegar la nulidad; i por lo tanto es falso que esa alegacion sea inútil. No habria inconveniente en aceptar la premisa si se quiere dar el nombre de accion de nulidad a la que se ejercita en ese caso; pero si la cuestion viene a quedar reducida al nombre que se le dé a la accion, puesto que el Código no se lo dá en otros casos análogos, como luego vamos a verlo, el antecedente solo seria verdadero como proposicion particular o escepcional, i no destruiria por lo tanto la regla jeneral que se rechaza en la consecuencia. De todos modos el juez debe declarar de oficio la nulidad que aparece de manifiesto.

Ya tenemos bastantes antecedentes para fijar con precision el sentido i alcance de la prohibicion que impone el art. 1683 al que ejecutó el acto o celebró el contrato para alegar la nulidad cuando sabia o debia saber el vicio que lo invalidaba. Esta prohibicion no tiene lugar sino cuando el vicio no aparece de manifiesto en el acto o contrato. Es inútil, repetimos, alegar la nulidad si el juez debe declararla de oficio; pero si el juez no puede ni debe declararla de oficio, es importante i necesaria tal alegacion. El art. 1683 dice que el juez *puede i debe declararla* pero solo cuando aparece de manifiesto en el acto o contrato, luego no puede ni debe hacerlo a peticion del que no puede alegarla, cuando no aparece de manifiesto.

¿Qué vicio es el que puede quedar oculto o no aparecer de manifiesto en el acto o contrato? Tres son las causas o vicios que producen la nulidad absoluta: objeto o causa ilícita, falta de formalidad o requisito peculiar, e incapacidad absoluta. Los requisitos peculiares i la incapacidad deben aparecer de manifiesto; solo el objeto o causa ilícita pueden quedar ocultos; de manera que solo a estos últimos puede referirse la prohibicion que se hace de alegar la nulidad al que ejecutó el acto o celebró el contrato con conocimiento real o presunto del vicio. Tal seria un documento otorgado por una deuda contraida en juegos prohibidos, en que no se espresase la causa del crédito. El juez no deberia declarar de oficio esta nulidad porque no aparece de manifiesto, ni podria alegarla el deudor porque lo otorgó con conocimiento del vicio que no aparece de manifiesto.

Que ésta ha sido la intencion del lejislador, i que no puede darse mas alcance a su prohibicion, se deduce no solo de la demostracion precedente, con la que se evita el conflicto de la obligacion que se le impone al juez de declarar la nulidad, con la prohibicion de alegarla, sino tambien de los términos en que estaba redactado el proyecto. Allí se decia, art. 1866: "excepto el que ha contratado a sabiendas de la causa ilícita que vicia el contrato." En el Código se cambiaron estas espresiones dándoseles una jeneralidad ilimitada, pero que no podrán comprender otra cosa mas que el objeto ilícito, porque los otros vicios deben aparecer de manifiesto, i para este caso se daba al mismo tiempo la regla de que se declarase de oficio por el juez, de cuya declaracion debian aprovecharse los contratantes, puesto que es absurdo suponer que se declare nulo un contrato i que se sostenga su cumplimiento.

Confírmase esta interpretacion con la resolucion que hemos dado

en el único caso de verdadero conflicto, cuando se quiere recobrar del incapaz lo gastado o pagado en virtud del contrato nulo. El art. 1688 que dejamos copiado, es jeneral i sin limitacion alguna en cuanto a la declaracion de nulidad; no se esceptúa el caso en que el que celebró el contrato sabia el vicio, que difícilmente puede ser ignorado. I por esto el art. 1578 declarando nulo el pago hecho al incapaz (sin distincion alguna aunque lo sea absolutamente), da, no obstante, accion al que pagó para repetir lo pagado, en conformidad al art. 1683. En este caso tampoco cabe el distinguir si el que hizo el pago sabia o nó el vicio de la incapacidad: sépalo o no lo sepa, la accion le compete. Esta es la *conditio sine causa* de los romanos, que tambien lo es entre nosotros, porque en el contrato con el incapaz falta la causa o el motivo que induce al otro contratante, cual es la obligacion del incapaz.—Lo mismo sucederia si se hubiese arrendado un fundo sin fijar o determinar el precio; el contrato seria nulo o no habria contrato; ¿i se negaria al dueño el derecho de reclamar su cosa cuando quisiese, so pretesto de que habia celebrado el contrato sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba?

Por último, los arts. 1468, 1687 i 2057 deciden la cuestion sin dejar lugar a duda alguna: "Si se formase de hecho una sociedad, " dice el último, que no pueda subsistir legalmente, ni como sociedad, " ni como donacion, ni como contrato alguno, cada socio tendrá la " facultad de pedir que se liquiden las operaciones anteriores, i de " sacar sus aportes. Esta disposicion no se aplicará a las sociedades " que son nulas por lo ilícito de la causa u objeto, las cuales se rejirán " por el Código criminal." Aquí se dice espresamente que cuando la sociedad es nula, los socios tienen derecho o accion para pedir la liquidacion i sacar sus aportes; no se distingue ni se esceptúa el socio que celebró el contrato con conocimiento del vicio que lo invalidaba. No se dice que los socios tengan la accion de nulidad, porque es inútil, o importa lo mismo que la otra accion que terminantemente se concede, de pedir la liquidacion i los aportes. Sea cual fuere el motivo de nulidad, i sepan o no sepan el vicio los socios, la accion de liquidacion i aportes les compete. Solo se esceptúa el objeto o causa ilícita, único vicio que quita la accion a los socios. Este artículo es el mas completo i luminoso comentario del 1683 en la parte en que niega el derecho de alegar la nulidad al que ejecutó el acto o celebró el contrato con conocimiento real o presunto del vicio. Si se forma, pues, de hecho una sociedad con un incapaz (un demente sujeto a

interdiccion, que ha recobrado el pleno uso de su razon, mas no se ha cancelado la inscripcion, ni ha cesado por consiguiente la curaduría), sabiendo la incapacidad, i se le entregan capitales u otros objetos, hai derecho para recobrarlos, no con la accion de nulidad, propiamente hablando, sino con la accion o el ejercicio de los derechos que no se destruyeron por el contrato nulo o por la falta de contrato que es una misma cosa. Nótese ademas, como sanciona este artículo la diferencia que consignamos ántes entre el contrato material o *de hecho*, i el contrato legal o *válido*.

La interpretacion que damos al art. 1683 en la parte que niega el derecho de alegar la nulidad al que ejecutó el acto o celebró el contrato sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba, guarda perfecta consonancia con las disposiciones de los arts. 1468 i 1687. En estos artículos se declara que no puede repetirse lo que se ha dado o pagado por un objeto o causa ilícita a sabiendas, luego es lejítimo deducir *a contrario sensu*, que puede repetirse lo que se ha dado o pagado a consecuencia de un acto o contrato con nulidad producida por cualquiera de los otros dos vicios, incapacidad absoluta, o falta de formalidad o requisito peculiar, aun cuando se haya ejecutado el acto o celebrado el contrato con conocimiento del vicio. A no ser así, el Código habria dicho: "No se podrá repetir lo que se haya dado o pagado *por un acto o contrato nulo*," i si esta regla se encontrase consignada en algun otro artículo, o hubiese querido establecerla el lejislador en el art. 1683, no habria vuelto a repetir en el 1687 que solo no puede recobrarse lo dado o pagado por objeto o causa ilícita.

Si hai derecho en aquel caso para repetir lo dado o pagado por un acto o contrato nulo, aunque se haya ejecutado o celebrado con conocimiento del vicio, es tambien lejítimo deducir que la única nulidad que no puede alegar el que ejecutó el acto o celebró el contrato es la proveniente de causa u objeto ilícito, que no aparecen de manifiesto, i fueron o debieron ser conocidos por el que ejecutó el acto o celebró el contrato. La induccion es evidente: si la lei me da accion para recobrar lo dado o pagado en virtud de un contrato núlo, *a fortiori* me autoriza para oponerme a dar o pagar lo que se me cobra por un acto o contrato-nulo. Es así que el art. 1687 confiere espresamente la accion al reembolso de lo dado o pagado por el acto o contrato-nulo, sin mas limitacion que lo dado o pagado por objeto o causa ilícita, i lo dado o pagado al incapaz en cuanto éste no se haya he-

cho mas rico; luego el art. 1683 quiere decir que solo el que ejecutó el acto o celebró el contrato con objeto o causa ilícita, no puede oponer esta nulidad si supo o debió saber este vicio, i ademas no aparece de manifiesto en el acto o contrato. Inútil parece agregar que debió saber el vicio el que debió saber las leyes, o lo que es lo mismo, que no escusa en este caso la ignorancia de la lei o el error de derecho, en conformidad a los art. 8.° i 706, inc. 4.°

No hai entónces mas que un defecto de redaccion en el citado art. 1683, que consiste en la jeneralidad con que se niega el derecho de alegar la nulidad al que ejecutó el acto o celebró el contrato con conocimiento del vicio, puesto que la prohibicion solo puede referirse a uno solo de los vicios que producen la nulidad absoluta, i no comprende por consiguiente a los otros dos.

La misma teoría que hemos desarrollado respecto de los que ejecutaron el acto o celebraron el contrato con algun vicio de nulidad absoluta, se aplica a los terceros interesados: éstos no tienen que decir de nulidad, sino ejercitar la accion que les competa contra el que ejecutó el acto o celebró el contrato nulo o contra sus bienes, como si no hubiera ejecutado el acto o celebrado el contrato. Si una persona hace un testamento nulo, los herederos abintestato no se presentarán con la accion de nulidad del testamento, sino con la accion de peticion de herencia: el heredero instituido se escepcionará con el testamento nulo; i haciéndose entónces actor en la escepcion, será rebatido con la de nulidad o la negacion del título que es lo mismo. Un acreedor perseguirá los bienes raices de su deudor que éste hubiera enajenado nulamente, como si no los hubiera enajenado, i sin necesidad de decir de nulidad, miéntras no se le oponga el título nulo; en cuyo caso no lo ataca con la accion de nulidad, porque esta no es su demanda. Por último, en un concurso, los verdaderos acreedores no rechazan con la accion de nulidad a los que comparecen con título nulo, porque la accion que ejercitan todos los acreedores es la que nace del título o crédito que quieren hacer valer. Todos los acreedores son demandantes i demandados al mismo tiempo; el concurso es una especie de juicio doble: todos los acreedores son demandantes en cuanto al crédito o cosa que cobran, i cada cual es demandado en cuanto al crédito o accion de los otros. El acreedor con título nulo es demandante, i los demas son demandados en cuanto a este título; i la nulidad que éstos oponen no es accion, porque son demandados, ni es escepcion propiamente hablando, como ántes lo hemos visto, sino

defensa de fondo o negacion de accion, que el juez puede i debe suplirla de oficio, cuando aparece de manifiesto.

Reasumiendo diremos: que la declaracion de nulidad no pone término a la obligacion o no la estingue, porque no puede terminar lo que jamas ha existido; i esto mismo es lo que tiene que decir el juez al declararla. Que el acto o el contrato nulos existen material o aparentemente, pero no legalmente, porque en el lenguaje de la lei, existir es valer.

Que no es necesaria la accion de nulidad, porque se pueden ejercitar franca i directamente los derechos que competan, sin consideracion alguna al acto o contrato nulos, como si no se hubieran ejecutado o celebrado, porque no los destruyeron o alteraron. Conviene hacer aquí una distincion que importa una regla jeneral: si se trata de derechos reales constituidos por acto o contrato nulo, o que hubieran sido destruidos por dicho acto o contrato en caso de ser válidos, lo que corresponde en sana filosofía es la accion que nace del derecho real existente al tiempo de la ejecucion del acto o celebracion del contrato, como si éstos no hubieran existido; pero sino se trata de derechos reales sino de obligaciones personales, no hai tampoco necesidad de accion para pedir la nulidad del título (bien que nuestro Código no prohibe ejercitarla, i aun la otorga implícitamente), pues basta aguardar que el supuesto acreedor demande con el título nulo, en cuyo caso, si la nulidad aparece de manifiesto, aunque sea de objeto o causa ilícita, el juez debe declararla de oficio. En los demas casos, no es tampoco necesaria la accion de nulidad, propiamente hablando, sino la *conditio sine causa* de los romanos, o el reembolso de lo entregado sin causa, como lo espresan los arts. 1578 núm. 1.º i 2057 i se deduce *a contrario sensu* de los arts. 1468 i 1687.

Que entre los terceros interesados i los que ejecutaron el acto o celebraron el contrato sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba, no hai mas diferencia sino que aquellos pueden oponer al acto o al contrato toda clase de vicio, tanto el que aparece de manifiesto en el acto o en el contrato, como el que no aparezca, salvo lo dado o pagado por un objeto o causa ilícita a sabiendas, porque esto no puede repetirse por nadie; mas los que ejecutaron el acto o celebraron el contrato con conocimiento real o presunto del vicio, no pueden oponer este vicio cuando no aparece de manifiesto, porque entónces no puede declararlo el juez de oficio. I por último, que los únicos vicios que la lei supone que pueden quedar ocultos, son el objeto o la causa ilícita,

i éstos son por consiguiente los únicos que no pueden oponer los que ejecutaron el acto o celebraron el contrato a sabiendas del vicio, como se deduce del art. 1866 del proyecto i 1468, 1578, 1687 i 2057 del Código, i esto en el caso de que no aparezcan de manifiesto; lo que no importa otra cosa que rehusar la prueba que se ofrezca del vicio. Así, otorgado documento por valor de mercaderías compradas, no podrá el que lo firmó negarse al pago alegando que eran pinturas o estatuas obscenas, ni se le admitirá la prueba sobre ello; alegacion que se permite a los terceros interesados, como serian los acreedores del deudor.

Despues del penoso análisis que hemos hecho para investigar la verdadera intelijencia i todo el alcance de las disposiciones del art. 1683, solo nos resta preguntarnos, cómo se habrian evitado estas dificultades, o como se evitarian al presente, sin alterar las reglas que se han consignado en nuestro Código acerca de la nulidad absoluta; pregunta que puede convertirse en esta otra: i en qué consiste el defecto en que ha incurrido nuestro Código sobre esta materia?

La respuesta es fácil: el defecto consiste solo en el método, no en el fondo. Sepárese la nulidad absoluta de la relativa, que son cosas tan distintas, pues la primera impide la existencia del acto o del contrato, i por consiguiente las obligaciones i derechos que de ellos debieran resultar, al paso que la segunda destruye en virtud de su declaracion o de la rescision el acto o el contrato i las obligaciones i derechos que de ellos nacen; i contraponiéndolas, se tratará en un título de los requisitos necesarios para el valor o existencia del acto o del contrato, o lo que es lo mismo, de los vicios que impiden la existencia o valor del acto o contrato, que son exactamente los mismos que señala el art. 1682. Declárese en ese título que la nulidad absoluta es idéntica a la no ejecucion del acto o no celebracion del contrato, i que tanto importa lo uno como lo otro, sin mas que estas dos limitaciones: 1.ª que lo dado o pagado por un objeto o causa ilícita a sabiendas no puede repetirse por nadie, i 2.ª que cuando la causa o el objeto ilícito no aparece de manifiesto en el acto o en el contrato, no puede rechazarlos por esas causas el que lo ejecutó o celebró sabiendo o debiendo saber ese vicio, ni se le admita prueba sobre ello; i tendremos con brevedad i claridad toda la teoría de nuestro Código sobre nulidad absoluta. En el otro título, destinado a los modos de estinguirse las obligaciones, tendria su lugar oportuno la nulidad relativa que produce la rescision, cuyo oficio es poner término a los efec-

tos del acto o contrato, aunque de distinta manera i con distintas consecuencias que los otros modos de estincion.

Ahora se ve fácilmente que aunque en regla jeneral, la nulidad absoluta no produce efecto alguno, el Código, por via de escepcion, le ha señalado dos, que son las mismas dos limitaciones que acabamos de apuntar, i que la distinguen de la no ejecucion del acto o no celebracion del contrato.—El que la nulidad deba declararla el juez de oficio, es propio igualmente de la no ejecucion del acto o no celebracion del contrato; pues si se demanda en virtud de dicho acto o contrato aunque el reo no se defienda o no conteste la demanda, debe el juez declarar de oficio que no se ha probado que el acto se haya ejecutado o que el contrato se haya celebrado.—Que la nulidad no pueda sanearse por la ratificacion ni por un lapso de tiempo que no pase de treinta años, es igualmente propio de la no ejecucion del acto o no celebracion del contrato, porque no puede sanearse lo que no existe; i si el acto o el contrato se revisten de las solemnidades o requisitos que la lei exije, su fecha o valor no se retrotrae, sino que se cuenta desde que se reunieron todas las solemnidades o requisitos; i por último, se adquieren del mismo modo los derechos con el trascurso de de treinta años, cuando no han existido ni aparentemente el acto o el contrato, que cuando éstos han sido nulos. Estos no son por consiguiente efectos de la nulidad absoluta, como no puede decirse que sean efectos de la no celebracion del contrato; i esto mismo nos prueba que ambos casos son idénticos.

Finalmente, que pueda pedirse la declaracion de nulidad absoluta por el ministerio público en el interes de la moral o de la lei, es solo relativo al objeto o causa ilícita, que, como hemos visto, es la única diferencia que por via de escepcion ha establecido el Código entre la nulidad absoluta i la no existencia material o aparente del acto o del contrato.

La teoría sobre nulidad absoluta que estatuye nuestro Código no puede sor mas sencilla i lójica. Aquí no tenemos las cuatro divisiones de nulidad a que recurre la jurisprudencia francesa para salvar las dificultades que ofrece de suyo la materia, i que las agravan en vez de resolverlas, dando lugar fácilmente a la arbitrariedad judicial: nulidades de órden público i nulidades de interes privado; nulidades absolutas i relativas; nulidades legales de pleno derecho o *ipso jure* i judiciales *ex sententia judicis;* nulidades intrínsecas o extrínsecas (Zacharia tít. preliminar, cap. VI, § 35). No necesitamos entrar en el

análisis de estas divisiones: basta ver su número para conocer que las dificultades se han de multiplicar a proporcion de la cantidad de reglas que ellas exijen; pues si no hai diferencia entre unas i otras, las divisiones son inútiles, i si la hai, las reglas para determinar sus diversas causas i diversos efectos son indispensables, i la complicacion es inevitable. Tal es lo que sucede, como hemos visto, hasta el punto de que hai autor que pretende ser conveniente que el lejislador ponga al pié de cada lei qué clase de nulidad produce su infraccion. Por esto, jurisconsultos distinguidos tropiesan lastimosamente, i llegan a olvidar las nociones fundamentales de la materia.

En nuestra jurisprudencia no necesitamos de largos debates para reconocer en cada caso particular el interes público i el privado; i si no podemos determinar *a priori* las reglas que segun nuestro Código fijan la línea de reparacion entre ambos intereses, no es ménos cierto que son completas i seguras, como lo dijimos al principio, i ponen término a la discusion escolástica, deduciéndolas *a posteriori:* toda nulidad absoluta es de interes público; toda nulidad relativa, de interes privado. Si no hai dificultad para discernir la nulidad absoluta de la relativa, no puede haberla tampoco para discernir el interes público del privado. El lejislador dedujo las dos clases de nulidad de las dos clases de interes; a nosotros nos toca un procedimiento inverso, i reconocemos la clase de interes por la clase de nulidad consignada en la lei.

El defecto de nuestro Código, lo repetimos, no está mas que en el método: el fondo es sano i arreglado a los verdaderos principios de la ciencia. Las escepciones que establece respecto del objeto i causa ilícita son fáciles de percibir i de juzgar; i por otra parte son útiles, porque evitan las dificultades i cuestiones odiosas que nacian de distinguir lo ilícito en el que daba i recibia, i lo ilícito en uno solo de ellos; distincion que si es necesaria en el fuero interno, no deja de ofrecer en el esterno embarazos i complicaciones.

§ 2.°

La nulidad relativa produce un solo efecto, la accion rescisoria, que se estingue por la ratificacion o la prescripcion; pero que pronunciada judicialmente produce a su vez dos efectos: se reponen las cosas al estado en que se hallarian sino hubiese existido el acto o contrato vicioso, i da accion reivindicatoria contra terceros poseedores, sin perjuicio de las escepciones legales (arts. 1687-1689). Estas

escepciones son las siguientes: 1.ª respecto de las donaciones, art. 1432; 2.ª la rescision por lesion enorme, arts. 1893 i 1895; i 3.ª si se consideran como rescisiones por la semejanza que con ella tienen, la del decreto de posesion definitiva de los bienes del desaparecido, art. 94 núm. 4.°, i la accion de indignidad, que no pasa contra terceros de buena fe, art. 976.

La accion rescisoria, considerada como real en muchos casos por la lejislacion justiniana, aunque no se hubiese estimado tal por los antiguos jurisconsultos romanos, es una accion personal segun nuestro Código Civil. El pretor la otorgaba para destruir la usurpacion i los contratos válidos segun la lei civil, i en el sistema adoptado por nuestros lejisladores puede sostenerse el mismo principio respecto de los últimos. El acto o contrato rescindible es válido, porque debe respetarse i cumplirse miéntras no se pronuncie judicialmente la rescision, i porque no puede rescindirse sino lo que existe o vale, así como no puede sanearse lo que no existe o no vale.

Saneado el acto o el contrato rescindible por la ratificacion o por la breve prescripcion que señala la lei, se *valida* retroactivamente (arts. 705-672-1684-2412); pero es de notar que esta espresion es impropia, como lo es la de *nulidad relativa* para espresar el efecto del vicio que da lugar a la rescision, i solo se emplean figuradamente, en cuanto la sentencia judicial puede *invalidar* el acto o el contrato. Tan cierto es que vale el acto o el contrato rescindible, que solo puede alegar la rescision la persona en cuyo beneficio la establece la lei (art. 1684). Si Pedro me compra una casa con error o violencia, yo quedo tan obligado por el contrato como si no hubiese existido tal vicio; Pedro puede ejercitar sus acciones para la entrega i el saneamiento sin obstáculo alguno. Pero él queda tambien obligado a pagarme el precio, hasta que consiga sentencia que le rescinda su obligacion; en cuyo caso se rescinde del mismo modo la mia, porque desaparece entónces la causa de mi obligacion: yo no puedo estar obligado sin que lo esté Pedro, i éste no puede librarse de su obligacion sin librarme de la mia. I si Pedro recibe la casa o paga el precio despues de salir del error o de haber cesado la violencia, o si deja pasar cuatro años sin entablar su accion, su obligacion se hace tan *eficaz* como la mia, sin que haya dejado de ser válida un solo instante.

La accion rescisoria no puede por consiguiente ser reemplazada por la reivindicacion, como sucede con la nulidad absoluta, porque

aquella no puede instaurarse sino contra el que contrató, i solo dura un breve plazo. Yo no podria, en el caso propuesto, reivindicar la casa que le vendí a Pedro porque me habia obligado i habia perdido el dominio, i porque carecía de la accion rescisoria; pero si la venta hubiese sido por escritura privada (nulidad absoluta), la reivindicacion no tendria obstáculo alguno, no solo contra Pedro, sino contra cualquier poseedor. Si Pedro, a quien compete la accion rescisoria, fuese el vendedor, i yo hubiese enajenado la casa, no podria dirijir la accion rescisoria contra el tercero, porque es personal, ni tampoco la reivindicatoria, porque la venta que me hizo debia respetarse i sentir su efecto hasta que fuese rescindida por sentencia judicial, i esta sentencia no podia pronunciarse sino en el juicio que se siguiese por las mismas personas que celebraron el contrato vicioso.

Supóngase ahora que el vendedor intentase contra el mismo comprador la accion reivindicatoria en lugar de la rescisoria: éste se escepcionaria con buen éxito con la escritura de compra, escepcion que podria alegarse en cualquier estado de la causa, i hasta en segunda instancia; i miéntras no se rescindiese el contrato, la reivindicacion no podia tener efecto. La rescision no puede suplirse de oficio por el juez, como sucede con la nulidad. La rescision es temporal como accion i como escepcion; aquí no tiene aplicacion el axioma, *temporalia ad agendum sunt perpetua ad excipiendum.* Otorgada la escritura de compraventa, i trascurrido el breve plazo de prescripcion, el comprador puede pedir eficazmente la entrega de la cosa vendida, i ejercitar las demas acciones que nacen del contrato; i lo mismo puede hacer el vendedor, aunque el contrato hubiese adolecido de nulidad relativa.

Con la nulidad absoluta no es así: este vicio no se *sanea* sino con treinta años, i ántes de este tiempo, esto es con veinte años, habrian perecido las acciones personales que nacieron del contrato. En la nulidad absoluta no se necesita de previa declaracion judicial para ejercitar la reivindicacion: si no fuere suficiente la detenida demostracion que acabamos de hacer, bastará el art. 1756 en que se concede espresamente la accion reivindicatoria contra terceros poseedores i la accion para cancelar la hipoteca, sin necesidad de previa declaracion de nulidad. El art. 1689 que otorga la accion reivindicatoria en virtud de la nulidad judicialmente declarada, no ha querido por consiguiente hablar mas que de la nulidad relativa, aunque en la jeneralidad de sus espresiones pudiera comprenderse la absoluta.

La nulidad relativa, o la rescision que es su efecto, no viene entónces a importar otra cosa, que la facultad temporal que concede la lei a determinadas personas para destruir los efectos del acto o del contrato; con lo que se declara implícita pero inequívocamente que el acto o el contrato produce efecto o que es válido.

No nos detendremos mas en el análisis de los efectos de la nulidad relativa i de la rescision, porque no es materia comprendida en el tema que nos propusimos desarrollar, ni ofrece cuestiones tan graves e importantes como la nulidad absoluta.

Réstame solo cumplir con el grato deber que me imponen los estatutos universitarios, recordandoos los méritos i valiosos servicios de mi ilustre predecesor el señor don Manuel Carvallo.

A la fiesta solemne que celebraron los patriotas de 1818 para jurar la independencia nacional, asistió el niño Carvallo presidiendo una de las secciones de los alumnos de la escuela de primeras letras que rejentaba un relijioso mercenario. Concluida su instruccion primaria pasó al Instituto Nacional, donde cursó los ramos superiores bajo la direccion de profesores distinguidos, entre los cuales, los señores don Juan Manuel Cobo i don Ventura Marin conservan hasta ahora especial aprecio por el alumno. A este último, que no solo lo conoció como maestro, sino tambien en la vida familiar, le hemos oido decir: Carvallo era alumno de notable moderacion, i su modestia tal que llegaba al punto de encubrir su capacidad; de manera que por lo jeneral no era notado en sus clases como sobresaliente, pero sin que tampoco fuese señalado en ninguna de ellas entre los últimos. El profesor que lograba conocerlo a fondo no podia dejar de distinguirlo. Desde entónces anunciaba ya el carácter laborioso, escudriñador i dilijente que lo distinguió mas tarde en su carrera pública.

Mui jóven todavía, en 1829, fué nombrado oficial de la Secretaría del Senado, i mui poco despues oficial mayor del Congreso de Plenipotenciarios reunido en 1830. Desempeñaba este cargo cuando en 17 de abril del mismo año, se le nombró oficial mayor del Ministerio del Interior, donde empezó a distinguirse en la redaccion de sus oficios i notas diplomáticas, por la propiedad, correccion i dignidad de su lenguaje; cualidades de que participaba hasta su estilo familiar o epistolar.

Se creyó descubrir en el oficial mayor brillantes disposiciones para la carrera diplomática, i esas esperanzas no fueron defraudadas. A fines de 1833 partió Carvallo para los Estados-Unidos en calidad de

Encargado de Negocios, i allí ajustó el tratado de amistad, comercio i navegacion que nos liga con la gran República.

Terminada su mision con feliz éxito, volvió Carvallo a su patria, a fines de noviembre de 1835; i se dedicó al ejercicio de la profesion de abogado: en la que alcanzó triunfos que lo colocaron en elevada escala. Una causa criminal ruidosa por la calidad del acusado i por el delito que se persiguió (un parricidio), i cuya defensa se encomendó en 2.ª instancia al jóven abogado, fué, podremos decir, la que le dió ocasion para inaugurar su nueva carrera, i atraerse las atenciones del foro. Su alegato compuesto de tres grandes cuadros en que se consigna la prueba del sumario, la rendida por el ajente fiscal, i la del acusado, manifiesta al par que sagacidad en la investigacion de los hechos i sus antecedentes, habilidad en sus observaciones i deducciones, i especialmente una paciente laboriosidad, con la que se ponen de relieve los datos i detalles mas menudos. El proceso criminal demanda para el juez i para el abogado mas talento, perspicacia i observacion que profunda ciencia. Las reglas de la justicia penal son pocas i sencillas; en su mayor parte quedan abandonadas a la prudencia i discrecion del juez i del abogado. Carvallo manifestó en el desempeño de su cometido todas aquellas aventajadas cualidades, i obtuvo ante el tribunal superior la revocacion de la sentencia de 1.ª instancia i absolucion de su cliente.

Continuó en el ejercicio de la profesion de abogado hasta el mes de diciembre de 1845 en que se le nombró Ministro Plenipotenciario de la República ante el Gobierno de los Estados-Unidos de América, para arreglar la cuestion que desde cuatro años ántes venia ajitándose entre ambos Gobiernos con motivo de una presa hecha en el territorio del Perú durante la guerra de la independencia.

En 1841 la casa de comercio norte-americana de Perkins i C.ª entabló por conducto de su Gobierno un reclamo contra el de Chile, cobrándole la cantidad de 78,000 pesos, que en 9 de mayo de 1821 fué capturado por nuestro ejército en el valle de Sitana, entre Arica i Arequipa. Esta suma en monedas i barras de plata la conducia Eliphalet Smith, ciudadano norte-americano i capitan del bergantin *Macedonian;* i era el resultado de la venta de mercaderías traida de la China en ese buque. Cobrábanse ademas los intereses desde la fecha de la aprehension.

Nuestro Gobierno se opuso desde el principio a semejante reclamacion, i sostuvo su existencia con tal lucidez i erudicion, que abru-

mado el Ministro norte-americano, olvidó el tono i decoro propios de la correspondencia diplomática. Estando a punto de romperse la negociacion, se convino en continuarla en Washington; i éste fué el objeto de la mision de Carvallo.

En el ínterin se habian descubierto en Lima nuevos documentos que corroboraban los hechos que se sostenian por nuestra parte. De ellos aparecia que las mercaderías aportadas por el bergantin *Macedonian* pertenecian a la casa de comercio española de Abadia i de Arismendi residentes en Lima, i que solo se habia dado un pequeño interes a Smith en el negocio, autorizándole para levantar empréstitos con este objeto. Firme el Gobierno de los Estados Unidos en sus pretensiones, no pudo arribarse a otro resultado que someter la cuestion a un arbitraje, elijiéndose como juez al Rei de los Belgas; convencion que se firmó en Santiago por nuestro Ministro de Relaciones Esteriores en 1858; i a la que accedió el Gobierno de Chile por la confianza que le inspiraban los documentos i testimonios obtenidos últimamente.

Carvallo continuó en la defensa de los intereses de Chile ante la Corte de Bruselas, donde publicó dos memorias i un resûmen, que importaban un alegato vigoroso, elocuente i erudito, i que manifestaban el acierto de nuestro Gobierno al confiarle tal cometido. Aquí aparecen mas en claro las relevantes dotes del eminente abogado i hábil diplomático. Su talento de observacion i de análisis, su perspicacia i discrecion, su esposicion clara i razonada, su argumentacion calorosa, pero rigorosamente lójica, justifican el concepto que hemos emitido.

Nuestro Ministro de Relaciones Esteriores al dar cuenta al Congreso en la memoria de 1863 de la sentencia pronunciada por el árbitro, se espresa en estos términos: "Podemos felicitarnos de que haya concluido definitivamente esta prolongada controversia, objeto de tan larga i sérias discusiones. El Rei de los Belgas ha admitido algunas de las escepciones opuestas por Chile i ha desechado otras; i debemos acatar su fallo como el resultado del mas escrupuloso exámen, i como la espresion de la verdad i de la justicia.

"Creo por último de mi deber manifestar al Congreso que el Ministro de Chile en Bruselas ha desempeñado la importante mision que le fué confiada, con el celo e intelijencia que tanto recomiendan a este digno funcionario."

El pais es ademas deudor a don Manuel Carvallo de otros impor-

tantes servicios. Vuelto de su segunda mision a Norte-América ejerció con honor durante dos años el cargo de Ministro del primer Tribunal de Justicia de la República; i por su renuncia se le encomendó la formacion del Código Penal.

La época de la codificacion habia llegado para Chile; i nuestro Gobierno, penetrado de tan importante i grave necesidad, encomendó a los mas distinguidos jurisconsultos la redaccion de los respectivos proyectos. Las leyes penales que aun nos rijen, por su mayor parte antiquísimas, se encuentran desparramadas en diversas compilaciones, que dictadas en distintos tiempos i para diversos lugares, i remendadas, por decirlo así, precipitada i aisladamente, es imposible formar de ellas un sistema homojéneo. Deficiencia en la clasificacion de los delitos i sus grados, dejando ancho campo a la arbitrariedad judicial o atando del todo las manos a la justicia; falta completa de armonia en la determinacion de las varias clases de penas i su estension, cayendo casi siempre en los estremos o de la arbitrariedad judicial o de la arbitrariedad de la lei, que todavia es peor; exesiva dureza en algunos de ellos, que obliga con frecuencia a ocurrir al Gobierno por el indulto o conmutacion, estableciéndose así como una tercera instancia ordinaria; desconocimiento casi completo del sistema de circunstancias agravantes o atenuantes; carencia casi absoluta de reglas sobre la prescripcion de la accion pública o privada para la persecucion del delito, i de la que nace de la sentencia para la ejecucion de la pena. Tales son los principales defectos de nuestra actual lejislacion penal; i gracias a la habilidad i severa integridad de nuestros majistrados, no se han hecho sentir con todo su rigor, i aun pasan inapercibidos para el vulgo.

El proyecto redactado por don Manuel Carvallo atiende a todos estos defectos, i se han tenido presente para su formacion todos los adelantos de la ciencia legal en este importante ramo de la lejislacion. Podria mas bien acusársele de exajeracion en la reforma, de recargo excesivo en los detalles, de organizacion demasiado sistemática, sino revelara desde luego que el autor no se ha propuesto tanto consignar sus propias opiniones, como la reunion completa de los datos que han de operar la reforma i servir de base sólida a la nueva lei. Aquí ha dejado tambien marcada su huella el carácter del autor: labor, dilijencia, observacion. No le habia dado aun la última mano cuando los intereses de su patria lo llevaron a la Corte de Bruselas.

La cuarta i última mision diplomática del señor Carvallo, la des-

empeñó ante la Corte de Lóndres durante cuatro años; i fué la mas laboriosa i meritoria por la multiplicidad de los negocios i frecuentes viajes que le demandó la injusta agresion con que nos vimos acometidos por la España.

La nacion tiene empeñada su gratitud para con el señor Carvallo por veinticinco años de valiosos servicios, prestados en los primeros puestos públicos. El foro, la tribuna, la Universidad reconocen tambien i lamentan su falta. La sociedad entera oyó con grave pesar la noticia, que nos trajo el vapor del 22 de agosto, del fallecimiento de nuestro representante en Inglaterra, en medio de los penosos i multiplicados afanes que le imponia la guerra en que estaba comprometida su patria, i la que contribuyó por mucho a tan irreparable péidida.

Las virtudes i prendas personales del ilustre finado realzaron al hombre público, i han dejado en el seno de las relaciones doméstica i de la amistad gratos i sentidos recuerdos. Católico sincero i observante, los deberes de hijo i de padre llamaron siempre su atencion, i los desempeñó con el celo i asiduidad que imponen tan respetables i solemnes creencias. Afectuoso en sus relaciones de familia, la correspondencia que sostuvo con su padre durante su primera mision a Norte-América, era el testimonio mas elocuente del amor filial, del corazon mas tierno por las afecciones domésticas, i de la modestia e ilustracion hermanadas con sólido vínculo. Acreedor a la gratitud nacional por sus buenos i largos servicios, lo es tambien a la de sus conciudadanos por los ejemplos que nos ha dejado como jefe de una familia honorable i de porvenir para el pais.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de diciembre de 1867.

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.° DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.° DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.° DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁDOSE INCOMPLETO; 4.° DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.° DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.° DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.° DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA-

BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.° DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.°

Anales de la Universidad, Santiago, *imprenta Nacional;* la entrega de setiembre.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano*; desde el núm. 54 hasta el 57.

Charivari, Santiago, *imprenta de la Union Americana*; desde el núm. 24 hasta el 27.

Cóndor, Andes, *imprenta del Cóndor;* desde el núm. 78 hasta el 82

Copiapino, Copiapó, *imprenta del Copiapino;* desde el núm. 3,840 hasta el 3,877.

Constituyente, Copiapó, *imprenta de la Union;* desde el núm. 1,746 hasta el 1,784.

Correo de la Serena, Serena, *imprenta del Comercio;* desde el núm 1,243 hasta el 1,269.

Estrella de Chile, Santiago, *imprenta Chilena;* desde el núm. 9 hasta el 13.

Ferrocarril, Santiago, *imprenta del Ferrocarril*; desde el núm. 3,763 hasta el 3,788.

Gaceta de los Tribunales, Santiago, *imprenta Chilena*; desde el núm. 1,326 hasta el 1,329.

Independiente, Santiago, *imprenta del Independiente*; desde el núm. 1,170 hasta el 1,195.

Libertad, Santiago, *imprenta de la Libertad;* desde el núm. 347 hasta el 376.

Linterna del Diablo, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* los núms. 11 i 12.

Médico práctico, Santiago, *imprenta de la Union Americana;* los núms. 1 i 2.

Mercurio, Valparaiso, *imprenta del Mercurio*; desde el núm. 12,128 hasta el 12,152.

Mercurio del Vapor, Valparaiso, *imprenta del Mercurio;* los núms. 321 i 322.

Metéoro, Anjeles, *imprenta del Metéoro*; desde el núm. 63 hasta el 67.

Obrero Católico, Talca, *imprenta de la Época;* desde el núm. 9 hasta el 11.

Patria, Valparaiso, *imprenta de la Patria;* desde el núm. 1,329 hasta el 1,352.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando;* desde el núm. 217 hasta el 220.

Pueblo, Curicó, *imprenta del Pueblo;* los núms. 297 i 298.

Reforma, Concepcion, *imprenta del Comercio*; desde el núm. 68 hasta el 79

República, Santiago, *imprenta de la República;* desde el núm. 537 hasta el 567.

Revista Católica, Santiago, *imprenta del Correo*; desde el núm. 989 hasta el 992.

Revista Coquimbana, Serena, *imprenta del Colejio;* desde el núm. 63 hasta el 87.

Revista Militar, Santiago, *imprenta Militar;* desde el núm. 8 hasta el 11.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario;* desde el núm. 206 hasta el 209.

Sufrajio, Curicó, *imprenta del Sufrajio;* desde el núm. 17 hasta el 22.

Tarántula, Concepcion, *imprenta de la Union;* desde el núm. 582 hasta el 590.

Valparaiso and coast mail, Valparaiso, *imprenta de la Patria*; los núms. 16 i 17.

Verdadero Liberal, San Felipe, *imprenta Democrática;* desde el núm. 258 hasta el 263.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Amunátegui (Miguel Luis). Don Ignacio Domeyko.—1 vol., in 8.°, de 144 pájs. *Imprenta de la República*, Santiago.

Apuntaciones para que se tengan presentes al tiempo de resolver en los autos seguidos por don Juan Rusque con don Miguel G. Cunich, sobre mejor derecho a la posesion i demas del picado denominado *Esperanza*, comprendido entre los dos límites de la mina *Alta*, propiedad del primero, en el mineral de la *Campana*; por P. N. C..—1 vol., in 4.° de 44 pájs. *Imprenta de la Patria;* Valparaiso.

Basterrica (José). Aritmetica elemental dedicada a los alumnos del Instituto Nacional. Décima cuarta edicion.—1 vol., in 8.° de 90 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago.

Cobo (Pedro Nolasco). Observaciones al proyecto de lei de Minería, redactado de órden del Gobierno por don Vicente Quezada.—1 vol., in 4.°, de 37 pájs. *Imprenta del Mercurio;* Valparaiso.

Cruchaga (Miguel). Apuntes del alegato que pronunció en la causa de don Manuel Andrés Ramirez con don Eujenio Duval i doña Camila Rami-

rez, sobre entrega de la hacienda *Rinconada*.—1 vol., in 4.° de 80 pájs. *Imprenta del Independiente;* Santiago.

El cocinero chileno.—1 vol., in 8.° de 64 pájs. *Imprenta de la República;* Santiago.

Estatutos de la Caja de ahorros de los empleados de la Aduana de Valparaiso.—1 vol., in 4.° de 12 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Estatutos de la asociacion caritativa de San Francisco de Rejis i reglamento de la casa de asiladas.—1 vol, in 8.°, de 14 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Distribucion de premios en el Colejio del Sagrado Corazon.—1 vol., in 4.°, de 12 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Donizzetti (G). El Belisario; trajedia lírica en tres actos.—1 vol., in 4.°, de 22 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Fiedler (Dr. O.). Antrittspredigt, gehalten am 10. November 1867.—1 vol., in 4.° de 15 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Informe que el Inspector jeneral de Instruccion Primaria presenta al señor Ministro de Instruccion pública, correspondiente a los años escolares de 1865 i 1866.—1 vol., in 4.°, de 37 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Lei de presupuestos de los gastos jenerales de la administracion pública de Chile para el año de 1868.—1 vol., in 4.° de 96 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Ligorio (San Alonso de). Mes de María, sacado de la obras de este Santo, con ejemplos i prácticas, sirviendo para dos años. Segundo año.—1 vol., in 8.°, de 294 pájs. *Imprenta Chilena;* Santiago.

Lira (Presbítero Josepho Ludovico). Ordo Divini officii recitandi sacrique peragendi a Clero Archidioccesis Sancti Jacobi de Chile &.—1 vol. in 4.°, de 57 pájs. *Imprenta del Independiente*; Santiago.

Octava Memoria que el Director de la Union Chilena presenta a la Junta jeneral de accionistas en 15 de diciembre de 1867.—1 vol., in 4.° de 15 pájs. *Imprenta Nacional*; Santiago.

Ordo divini officii a fratribus minor. S. Francisci capuccinis in misionibus. —1 vol., in 8.° de 73 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Ordo divini officii persolvendo misaque celebranda a P. P. Societatis Jesu, anno 1868. —1 vol., in 8.° de 26 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Renjifo (Ismael). Lecciones de Aritmética arregladas al programa del curso de Humanidades. Segunda edicion.—1 vol., in 8.° de 180 pájs. *Imprenta del Ferrocarril;* Santiago.

Saavedra (José Ramon). La Inquisicion, rápida ojeada sobre aquella antigua institucion.—1 vol., in 4.°, de 128 pájs. *Imprenta del Correo;* Santiago.

Simpson (Enrique M.). Mensura de distancias en combate i tablas correspondientes.—1 vol., in 8.°, de 9 pájs. *Imprenta del Mercurio;* Valparaiso.

Tessereau (M.). Curso elemental de Hijiéne.—1 vol., in 8.°, de 194 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

Trumbull (David). Nuestro Señor Jesucristo apóstol i pontífice.—1 vol., in 8.°, de 16 pájs. *Imprenta del Universo;* Valparaiso.

Vicuña Mackenna (B.) Diez meses de mision a los Estados-Unidos de Norte-América como Ajente confidencial de Chile. El segundo tomo. —1 vol., in 4.°, de 347 pájs. *Imprenta de la Libertad;* Santiago.

Vergara (José I.). Observaciones meteorolójicas hechas en el Observatorio Astronómico de Santiago i en el Faro de Valparaiso, en el año de 1866 1 vol., in 4.°, de 64 pájs. *Imprenta Nacional;* Santiago.

III.

De lo que solo se ha entregado un ejemplar, o entregádose incompleto.

Artesano, Talca, *imprenta del Provinciano.*—Falta un ejemplar del número 57.

Charivari Santiago, *imprenta de la Union Americana.*—Falta un ejemplar del núm. 27.

Cóndor, Andes, *imprenta del Cóndor.*—Falta un ejemplar del núm. 82.

Estrella de Chile, Santiago, *imprenta Chilena.*—Faltan dos ejemplares del núm. 8.

Linterna del Diablo, Santiago, *imprenta de la Union Americana.*—Falta un ejemplar del núm. 11.

Porvenir, San Fernando, *imprenta de San Fernando.*—Falta un ejemplar del núm. 219.

Semanario, Valdivia, *imprenta del Semanario.*—Falta un ejemplar del núm. 259.

IV.—*Nada.*

V.

De lo que se ha entregado tres ejemplares para obtener privilejio de propiedad literaria.

Prontuario alfabético de los códigos i boletines, etc. por don Manuel Gormáz.—El segundo cuaderno.—1 vol., 4.°, depositado por el autor.

Curso elemental de hijiéne, por M. Tessereau, traducido al castellano por el doctor Diaz.—1 vol., 8.°

VI.

De lo que se ha adquirido por obsequio.

Se ha recibido de la República Arjentina, por conducto de nuestro Consejo Universitario, los cinco siguientes cuadernitos a la rústica:

Noticia sobre la persona i escritos del señor don Avelino Diaz, por uno de sus discípulos.—1 vol., 8.°, Buenos-Aires, 1863.

Domingo de Neyra (Frai). Sus viajes por España, Italia, Francia, Inglaterra i el Brasil durante el primer tercio del siglo XVIII, por Juan María Gutierrez.—1 vol. 4.°, Buenos-Aires, 1865.

Mensaje del Presidente Andrés Johnson al Congreso de los Estados-Unidos.—1 vol., 4.° mayor, Buenos-Aires, 1866.

Documentos relativos a la esposicion de productos arjentinos en Paris, en abril de 67.—1 vol., 4.° mayor, Buenos-Aires, 1865.

República Arjentina, sus colonias agrícolas, ferro-carriles, navegacion, comercio, riqueza territorial, etc., por la comision de inmigracion de Buenos-Aires.—1 vol., fol., 1866, Buenos-Aires.

D. Benjamin Vicuña Mackenna ha cedido tambien los dos libros que siguen, los cuales tienen el mérito personal de haber sido, el primero del uso del Jeneral don Bernardo O'Hinggins, i el segundo del del Abate, Molina:

A new grammar on the english language, &, by D. Feneing. 6 edition, London.—1 vol., in 8.°, sin año, encartonado.

Breviarium romanum &.—1 vol., in 4.° pasta i dentro de una caja, Venetiis, 1798.

VII.

De lo que se ha adquirido por compra.

Callet (François). Tables portatives de logaritmes &.—1 vol., 4.° mayor, pasta, 1843, Paris.

Etzel (Carl). Notices sur la disposition des grands chantiers de terrassement &.—1 vol., fol., media pasta, 1839, Paris.

Genieys. Essay sur les moyens de conduire, d'élever et de distribuer les eaux.—2 vol., in fol, texto i atlas, 1829, Paris, media pasta.

Minard. Cours de construction des ouvrages qui établissent la navigation des riviéres et des canaux.—2 vol., fol., media pasta, texto i atlas, 1841, Paris.

Ratheau (A.) Traité de fortification.—1 vol., 4.°, media pasta, 1858, Paris.

Tambien se ha comprado la importante biblioteca del finado señor don Andrés Bello, constante de tres mil i tantos volúmenes, contando como

tales, cuadernos hasta de cuatro, ocho o mas pájinas; i su precio ha sido cuatro mil setecientos i trantos pesos, pagaderos por dividendos anuales.

VIII.

Obras que, durante este tiempo, han sido leidas en ambos departamentos de la Biblioteca.

EN FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

MATERIAS.	NÚN. DE OBRAS.	
Biografía	3	
Cronolojía	4	
Educacion, enseñanza, pedagojia	10	
Filosofía mental i moral	9	
Historia civil	58	
Jeografía i descripciones	19	
Lenguas	11	310
Literatura, crítica, erudicion	62	
Miscelánea i variedades, periódicos	65	
Poesía, pintura, escultura, música	48	
Retórica, elocuencia, etc	5	
Romances i novelas	6	
Viajes	10	

EN CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

Agricultura	3	
Arquitectura	8	
Astronomía i Cosmografía	6	
Botánica	1	
Física	5	
Guerra i marina	2	
Historia natural	8	94
Industria, artes i comercio	9	
Jeolojía	1	
Matemáticas	35	
Mecánica	2	
Mineralojía	8	
Química	6	

EN CIENCIAS MÉDICAS.

Anatomía	3	
Cirujía	2	
Fisiolojía	1	10
Hijiéne	2	
Medicina legal	2	

A la vuelta 414

De la vuelta.... 414

EN CIENCIAS LÉGALES I POLÍTICAS.

Derecho natural i lejislacion universal......	4	
Derecho de jentes........................	6	
Derecho público, constitucional i administrativo..................................	8	
Derecho civil, jurisprudencia en jeneral.....	19	 50
Derecho canónico........................	3	
Economía política........................	8	
Política.................................	2	

EN CIENCIAS SAGRADAS.

Ascéticos...............................	10	
Biblias, e historia sagrada................	3	
Bularios i Breves........................	1	
Expositores i Padres de la Iglesia..........	3	 27
Historia eclesiástica.....................	6	
Oratoria sagrada, predicables.............	2	
Teolojía escolástica, dogmática i moral....	2	

Total...................... 491

Santiago, diciembre 31 de 1867.—*El Bibliotecario.*

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 7 de diciembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 30 de noviembre último, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en humanidades a don José Francisco Hevia, a quien se le entregó el correspondiente diploma.

En seguida, en cumplimiento de un decreto supremo, trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el injeniero de minas don Matias Rojas Delgado prestó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su profesion.

Despues se dió cuenta :

1.° De un oficio del espresado señor Ministro en que trascribe un decreto supremo que autoriza al Consejo de la Universidad para que proceda a comprar por la suma de cuatro mil setecientos cuarenta i dos pesos ochenta i cinco centavos los libros que pertenecieron a don Andrés Bello, los cua-

les se destinarán a aumentar las colecciones de la Biblioteca Nacional.

Para pagar la cantidad mencionada, se entregarán mil doscientos pesos en cada uno de los tres primeros años, i mil ciento cuarenta i dos pesos ochenta i cinco centavos en el cuarto, sin interes alguno, los cuales se deducirán de fondos de la Biblioteca Nacional.

El señor Ministro agrega en la trascripcion, que la Universidad puede, en cuanto se lo permitan sus fondos, adquirir para sí los duplicados que resulten en la Biblioteca con motivo de esta adquisicion.

Se comisionó al Secretario para que formule, con los herederos del señor Bello, un contrato que firmará a nombre del Consejo junto con el señor Rector.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda entregar al bedel de la Universidad, don Félix Leon Gallardo, la cantidad de mil quinientos treinta pesos a que asciende el valor de la impresion del los *Anales de la Universidad* en el presente año.

Al mismo tiempo se presentó un recibo dado al espresado bedel por el director de la Imprenta Nacional, don José Santos Valenzuela, ascendente a la suma de setecientos veintidos pesos cincuenta centavos, precio de la impresion de los *Anales* correspondientes a los meses de mayo, junio, julio i agosto próximo-pasados.

Con este motivo el Secretario recordó que el valor de impresion de los números de dicho periódico, correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo i abril habia sido anticipado por la Universidad; i que el de los cuatro últimos meses de este año no se pagaba todavía, porque aun no se concluia la impresion de ellos.

3.° De un oficio del señor Decano de Teolojía, en el cual reproduce un informe que ya en 7 de junio de 1865 habia dado, de acuerdo con la Facultad que preside, sobre el compendio de Historia sagrada escrito en frances por Lesieur, agregando que el exámen de la traduccion de esta obra que ahora se presenta no le ha hecho variar de opinion.

Se determinó elevar al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública, para los fines del caso, este informe en que el señor Decano manifiesta que la referida obra no es en su concepto adecuada para la enseñanza en las escuelas primarias del ramo a que ella se refiere.

4.° De otro oficio del mismo señor Decano, en que comunica las comisiones que ha nombrado para asistir a los exámenes de la Academia militar. Se mandó trascribir a quien corresponda.

5.° De un oficio del señor Rector del Seminario conciliar de Santiago, en el cual comunica el órden de los exámenes en aquel establecimiento.

Se mandó trascribir a los señores Decanos respectivos para que nombren las correspondientes comisiones examinadoras.

6.° De un oficio del Director de la Escuela de Artes i Oficios, en el cual comunica el órden de los exámenes de dicho establecimiento. Se mandó darle la misma tramitacion que al anterior.

7.° De un oficio del señor Intendente del Maule, en el cual trascribe otro del Rector del Liceo de Cauquénes referente al órden de los exámenes. Se mandó pasar a la comision compuesta del señor Barros Arana i del Secretario, encargados de proponer las personas a quienes conviene encargar comisiones de presenciar exámenes en los Liceos de provincia.

8.° De dos oficios, uno de don Antonio Alfonso i otro de don Eliodoro A. Perez, en los cuales se escusan de asistir a los exámenes para que se les habia nombrado, por hallarse ausentes, el primero de la Serena i el segundo de Valparaiso. Se mandaron archivar.

9.° De una solicitud de don Pedro Lucio Cuadra, en la cual dice que habiendo llegado a su noticia que la Facultad de Filosofía i Humanidades ha acordado el premio de doscientos pesos a la Memoria que presentó al certámen anual del año de 1866; i queriendo contribuir con esta suma para fomentar la instruccion primaria en esta ciudad, ruega al Consejo se sirva ordenar que dicho premio sea entregado al tesorero de la Sociedad de Instruccion Primaria de Santiago, don Salustio Guajardo. Se encargó al bedel que, cuando reciba la mencionada suma, la entregue al espresado tesorero, en cumplimiento de la jenerosa i laudable resolucion del autor de la Memoria premiada.

10. De un informe de la Delegacion Universitaria, en el cual se dice: que, segun consta de los libros de asiento i del testimonio del profesor de Práctica forense, el Bachiller don Diego Recabárren se incorporó a la clase del referido ramo el 7 de enero del presente año, i ha sido constantemente asistente; i que los alumnos de la misma clase darán exámen de Código de minas el 9 del actual.

El Consejo, en vista de este informe, i considerando que seria del todo inútil, i aun contrario al espíritu de la lei, impedir al señor Recabárren que proceda a rendir las pruebas de Licenciado en Leyes ántes del 7 de enero de 1868, apesar de que la clase quedará cerrada el 9 del que rije; acordó que se accediera a la solicitud que este alumno ha presentado en una sesion anterior, esto es, que se dé por concluido su año de Práctica forense con la terminacion del curso.

El Secretario espuso que el motivo porque no se habia despachado la solicitud de don Rafael Lira, era porque el señor Director de la Academia militar no habia evacuado hasta la fecha el informe que se le tenia pedido sobre los exámenes del solicitante; i que lo manifestaba así al Consejo en

cumplimiento del encargo que habia recibido en una sesion anterior para indagar el estado de dicha solicitud. Se acordó que se oficiara al señor Director de la Academia, instándole para que remita cuanto ántes el indicado informe.

El señor Barros Arana manifestó que, habiendo examinado los programas enviados en la sesion anterior por el señor Rector del Seminario de Santiago, creia que comprendian el mínimum de conocimientos exijidos por la Universidad, i en algunos puntos mucho mas del mínimum, teniendo solo que advertir que el de Historia de América estaba incompleto, porque tambien se halla inconcluso el texto adoptado en los colejios nacionales en vista del cual dicho programa ha sido formado; por lo que solo puede ser aprobado provisoriamente, debiendo ser completado cuando se termine la obra a que ántes se ha aludido. Se acordó trasmitir al señor Rector del Seminario el informe precedente.

Se aprobaron las siguientes comisiones de exámenes:

LICEO DE SAN FELIPE.

Catecismo e Historia sagrada, presbítero don Manuel Lacial.
Diversos ramos de Historia, don Lindor Castillo.
Jeografía, don Benigno Caldera.
Latin i Gramática castellana, don Manuel Hernandez Carvallo.
Diversos ramos de Matemáticas e idiomas vivos, don Cárlos Soublette.

SEMINARIO DE CONCEPCION.

Jeometría, Cosmografía i Jeografía física, don Emilio Godoi.
Gramática castellana, don Nazario Soto.
Catecismo, presbítero don Domingo Benigno Cruz.
Aritmética, don Francisco Fierro Talavera.
Historia de la edad media, don Raimundo Gonzalez Urrejola.
Historia antigua i griega i Jeografía, don Absalon Cifuentes.

LICEO DE CURICÓ.

Historia antigua i griega, don Gabriel Vidal.
Aritmética, don Manuel Gracía.

LICEO DE VALDIVIA.

Latin i Catecismo, reverendo padre frai Ignacio de Poggi.
Gramática castellana, don Baltazar Paz
Frances, don Juan Fehlam.
Aleman, don Guillermo Fricke.

Aritmética i Áljebra, don Eleazar Lezaetá.

Diversos ramos de historia i Jeografía, don Mariano Lorca.

El señor Barros Arana propuso que se nombrara a don Fernando Devic Tuper para que asistiera a los exámenes de frances, primer año, del Liceo de San Fernando. Así se acordó.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 14 de diciembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector, i de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 7 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Nicanor Rozas i Rozas, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Leyes, en el cual comunica las comisiones que ha nombrado para presenciar los exámenes de su Facultad en la seccion universitaria del Instituto. Se mandó comunicar a quien corresponde.

2.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, en el cual comunica las comisiones que ha nombrado para asistir a los exámenes de la Academia militar i del Seminario. Se mandó darle la misma tramitacion que a la anterior.

3.° De un oficio del Cónsul jeneral de Chile en Paris, en el cual anuncia la remision de un cajon de periódicos i revistas; i comunica que, conforme a las instrucciones de la Universidad, procurará remitir la coleccion mas completa que pueda conseguir de los catálogos de la Esposicion universal. Se mandó archivar.

4.° De un oficio de don Juan María Egaña, en que hace saber que, a consecuencia del mal estado de su salud, no podrá asistir a los exámenes de latin del Liceo de Valparaiso. Se acordó nombrar para que le reemplazase en esta comision a don Juan José Rios Egaña.

5.° De un oficio del Dean de la iglesia Catedral de la Serena, don Juan J. Cabrera, en el cual comunica que ha asistido a los exámenes de Fundamentos de la fé del Liceo de dicha ciudad, manifestando que todos los alumnos sin exepcion respondieron con el debido desenvolvimiento e intelijencia a las dificultades teolójicas que se les propusieron. Se mandó archivar.

6.° De una nota del Bedel don Félix Leon Gallardo, en la cual comuni-

ca que ha recibido del señor don Manuel Antonio Tocornal i Velazco una cajita que contenia quince cédulas de la Caja Hipotecaria, valor nominal de mil pesos cada una i un billete de depósito del Banco de Chile, valor de trescientos treinta i nueve pesos cincuenta i cinco centavos, documentos pertenecientes a la Universidad, depositados en poder del finado señor Rector don Manuel Antonio Tocornal i Grez; que ha recibido igualmente del espresado señor la insignia del Rectorado; que, como una de las cédulas mencionadas, la núm. 4,884, hubiera salido premiada en el último sorteo, ha comprado a don Domingo Fernández Concha, con la condicion de que este contrato sea aprobado por el Consejo, dos cédulas hipotecarias, valor nominal de quinientos pesos cada una i marcadas con los números 8,585 i 8,574, pagando cada una de ellas a razon de ciento tres pesos por ciento; i que ha entregado bajo recibo al nuevo señor Rector don Ignacio Demeyko las referidas catorce cédulas, valor nominal de mil pesos cada una, cuyos números están espresados en el acta de la sesion celebrada por el Consejo Universitario el 11 de noviembre de 1865 i publicada en la 5.ª entrega de los *Anales de la Universidad*, correspondiente al referido año, las dos cédulas valor nominal de quinientos pesos cada una, adquiridas en reemplazo de la número 4,884 i el espresado billete de depósito del Banco de Chile.

El Bedel acompaña el recibo del señor Domeyko a que alude en su nota.

Se aprobaron los actos ejecutados por don Félix Leon Gallardo segun lo espone en la nota precedente.

Con este motivo, el señor Domeyko dijo: que, aunque las referidas cédulas de la Caja Hipotecaria estaban sacadas de la circulacion i no podrian ser cobradas ni negociadas por persona alguna que no fueran los representantes de la Universidad, sin embargo, creia mas propio que estuvieran depositadas en la casa de Moneda, e hizo indicacion para que así se hiciera, previo el permiso del señor Ministro de Hacienda.

Se aceptó esta indicacion por unanimidad.

7.º De un recibo dado al Bedel por el tesorero universitario, del cual consta que el primero ha entregado al segundo la suma de quinientos ochenta i ocho pesos quince centavos, intereses correspondientes al segundo semestre de este año de quince mil pesos que la Universidad tiene invertidos en letras de la Caja Hipotecaria, i de trescientos treinta i nueve pesos quince centavos que tiene en un billete de depósito del banco de Chile.

El Bedel advierte, en la nota a que se refiere el número precedente, que ha invertido los treinta pesos que faltan para completar los intereses mencionados en pagar el premio de tres por ciento de la cédula hipotecaria comprada a don Domingo Fernández Concha. Se mandó archivar.

El Secretario espuso que, por conducto de un caballero Lastarria, habia

recibido la remesa de publicaciones arjentinas que hace tiempo fué anunciada por el miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades don Juan María Gutierrez. Se las mandó colocar, unas en la Biblioteca Nacional i otras en el Gabinete de lectura universitario.

El mismo Secretario manifestó que habia indagado del señor Intendente de Concepcion, don Anibal Pinto, si podrian establecerse en el Liceo de aquella ciudad sin gravámen fiscal los cursos de Flebotomía i de Obstetricia; i que le habia contestado que hacia tiempo que el Ministerio de Instruccion pública habia decretado la apertura de la clase de Obstetricia con fondos del Liceo; i que si esta disposicion no se habia puesto en práctica hasta ahora, habia sido solo por motivos de la guerra.

En consecuencia de esta disposicion el Consejo acordó que se elevara al referido Ministerio el plan aprobado en sesion anterior para la creacion de los mencionados cursos, tanto en Copiapó como en Concepcion.

El señor Rector volvió a manifestar la conveniencia de abrir una clase de Obstetricia en Santiago; i pidió que se le agregara a la comision compuesta de los señores Aguirre i Barros Arana, nombrada en una sesion anterior para formular un proyecto sobre el particular.

El señor Vice-Patrono llamó la atencion del Consejo sobre un hecho que calificó de bastante grave i que se habia puesto últimamente en su noticia. Dijo Su Señoría que se le habia informado que en el curso del presente año la Corte de Apelaciones de Santiago habia reprobado a varios aspirantes a la profesion de Abogado por haberlos encontrado sin los conocimientos necesarios; i que si el hecho era efectivo, como se le habia asegurado, correspondia al Consejo indagar la causa de esta falta de preparacion de los alumnos de Derecho.

Despues de una larga discusion sobre el particular, se acordó oficiar a la Ilustrísima Corte, pidiéndole que tenga a bien informar al Consejo sobre la realidad del hecho denunciado; i, caso de ser efectivo, manifestarle las causas que, a su juicio, pueden contribuir a la poca instruccion de los aspirantes al título de Abogado, acompañándole una lista nominal de los que hubiesen sido reprobados, que el Consejo mantendrá reservada, pero que puede servirle para hacer las investigaciones del caso.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 21 de diciembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector, i de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre, i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 14 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Joaquin Jordan i don

Diego Recabárren, i el de Bachiller en la misma Facultad a don Galvarino Gallardo, a los cuales se entregó el correspondiente diplóma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que permite al inspector de internos del Liceo de Valparaiso don Cruz Carmona, rendir en ese establecimiento el exámen de Física esperimental, en atencion a que la naturaleza de su destino no le permite hacerlo en el Instituto Nacional. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo por el cual se declara que los alumnos que en el presente año hayan cursado los años correspondientes al cuarto año de Derecho, pueden obtener el grado de Bachiller en la Facultad de Leyes ántes de rendir el exámen de Derecho penal, debiendo dar este exámen en el tiempo de la Práctica. Se mandó archivar.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe una nota de la directora de la Escuela Normal de Preceptoras, por la cual pone en su noticia el órden de los exámenes del establecimiento. Se mandó comunicar para los fines del caso a los señores Decanos respectivos.

4.° De un oficio del señor Ministro de Hacienda, en el cual comunica haber dado la órden correspondiente para que sean recibidas en la Tesorería de la Casa de Moneda las letras hipotecarias pertenecientes a la Universidad. Se mandó archivar.

5.° De un oficio del Director de la Academia militar, con el cual acompaña el informe que se le habia pedido anteriormente sobre los exámenes rendidos en el establecimiento por don Rafael Lira. Se mandó pasar, junto con la solicitud de este alumno, al señor Decano de Matemáticas para que en la próxima sesion esponga verbalmente lo que estime conveniente acerca de ello.

6.° De un oficio de don Francisco Demetrio Peña sobre los exámenes de Teodicea, Moral e Historia de la Filosofía del Seminario de la Serena en el cual espone que, aunque los examinandos de estos ramos fueron seis, solo pudo presenciar los exámenes de cuatro; que estos se manifestaron mui bien preparados, siendo sus contestaciones plenamente satisfactorias i ajustadas a los programas de la Universidad. El señor Peña advierte que el texto que se sigue en el Seminario para la enseñanza de la Historia de la Filosofía es el aprobado por la Universidad; i que aunque el de Teodicea i Moral es uno escrito en latin para los Seminarios de Francia, parece contener sustancialmente las mismas doctrinas del aprobado por la Universidad para este ramo, a juzgar por las respuestas de los alumnos. Se mandó archivar.

7.° De una solicitud de don José Pellonas, doctor en medicina de la Fa-

cultad de Paris, segun aparece de un diploma que acompaña, para que se le admita a rendir las pruebas finales que se exije a los graduados en Universidades estranjeras reconocidas.

El solicitante presenta ademas un certificado de los ex-prisioneros del *Paquete del Maule*, capitan de artillería don José Manuel 2.° Novoa, i teniente don Antonio R. González, del cual consta que fué contratado en Paris para que viniera en la barca francesa *Gaspard* atendiendo a los referidos prisioneros, i que se ha comportado perfectamente con todos los enfermos que necesitaron de sus servicios en el viaje de Cádiz a Valparaiso.

El señor Decano de Medicina espuso que, aunque el diploma acompañado no venia legalizado en la forma prescrita por la Universidad, creia que debia dispensarse este requisito, porque el certificado adjunto lo suplia, testificando hasta no dejar duda la identidad de la persona i la efectividad del diploma.

Se resolvió por unanimidad que se accediera a la solicitud de don José Pellonas.

8.° De una cuenta que presenta el bedel don Félix Leon Gallardo, de los fondos que han pasado por sus manos desde fines de febrero último hasta el 21 del que rije. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

9.° De una solicitud de don Anjel J. Concha, para que, por varios motivos que espresa, se le dé por suficientemente comprobado el exámen de ingles que dice haber rendido, aunque no aparece asentado en los libros respectivos del Instituto. Se acordó pedir al ex-Rector de este establecimiento, don Santiago Prado, que informe sobre el particular en vista de los borradores de exámenes que conserva en su poder.

10. De una carta dirijida al Secretario por el bibliotecario de la Biblioteca Nacional don Ramon Briseño, en la cual hace indicacion para que el Consejo no perfeccione el contrato de compra de la biblioteca del señor don Andrés Bello hasta que reciba su informe sobre la falta de una que otra obra espresada en el católogo, que no le ha sido entregada, i sobre ciertos errores de sumas.

Con este motivo el Secretario espuso que precisamente traia el borrador del contrato mencionado.

Se acordó no tratar este negocio hasta que el señor Briseño presente el informe a que se refiere la carta anterior.

El señor Barros Arana i el Secretario propucieron las siguientes comisiones para asistir a los exámenes del Liceo de Cauquenes:

Catecismo e Historia sagrada, cura párroco don José María Rodriguez.

Frances, don Emilio Garin.

Latin i Gramática castellana; el señor Juez letrado don José Olegario Reyes i don Sótero Gundian.

Historia antigua, griega i romana, don Luis Romidio Mora.
Historia de la edad-media, don Wenceslao Hidalgo.
Jeografía, don Juan de Dios Cisternas Moraga.
Metemáticas elementales i razonadas, don Alcibíades de la Plaza.
Estas comisiones fueron aprobadas.
Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 28 de diciembre de 1867.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Vial, Barros Arana, Aguirre, i el Secreterio.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 21 del que rije, el señor Decano de Leyes presentó al nuevo Miembro de su Facultad don José Clemente Fábres, manifestando que el aprovechamiento i dedicacion al estudio de éste le habian llevado del Foro a un Juzgado de Letras primero, i a la Corte de Apelaciones de la Serena en seguida, i por último, cuando el mal estado de su salud le habia impedido continuar sirviendo como majistrado, a una de las clases de derecho de la Delegacion Universitaria, para cuyo buen desempeño habia mostrado ser mui apto por la publicacion de la *Instituta del Código civil chileno*, que todos conocen. El señor Rector contestó que estaba cierto que la cooperacion del señor Fábres habia de ser mui útil a la Facultad de Leyes, pues podia atestiguar por esperiencia propia el celo i competencia con que cumplia sus funciones de profesor. Habiendo el señor Fábres prestado el juramento de estilo, fué declarado debidamente incorporado en la referida Facultad.

En seguida el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don José Pellonas; el de Bachiller en Leyes a don Luis Dávila Larrain, don Miguel Varas Herrera, don José Francisco de la Carrera, don Enrique Mac-Iver i don Benjamin Maluenda; e igual grado en Humanidades a don Juan Miguel Dávila Baeza, don Rafael B. Gumucio, don Ignacio Palma Rivera, don Elias Larrain Zañartu, don José Miguel Infante Gomez, don José María Valderrama i don Demetrio Gomez, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

Despues se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda entregar al bedel de la Universidad don Félix Leon Gallardo, la suma de doscientos pesos que corresponden a don Pedro Lucio de la Cuadra, autor de la Memoria que obtuvo el premio en el certámen de 1866 i que se titula: *Apuntes de la Jeografía física de Chile.* Conforme a lo pedido en una sesion anterior por el interesado, se ordenó que se diera dicha suma al tesorero de la Sociedad de

Instruccion Primaria de Santiago, don Salustio Guajardo, a la cual la ha cedido el señor Cuadra.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud del Bibliotecario don Ramon Briseño i del Director del Museo don Rodulfo Armando Philippi, para que se pongan a su disposicion unas piezas que todavia ocupa la Universidad en el antigno edificio de la calle de la Catedral, a fin de ensanchar con ellas los locales de la Biblioteca i del Museo nacional.

Con este motivo se leyó un pliego de observaciones que hace contra la anterior solicitud el bedel don Félix Leon Gallardo.

Despues de alguna discusion, se comisionó a los señores Domeyko i Barros Arana para que verbalmente espresen al señor Ministro del ramo la urjente necesidad de que se habiliten algunas salas del patio todavía inconcluso del nuevo edificio de la Universidad para colocar en ellas el archivo i otras oficinas; i la precision que hai de que, miéntras esto se hace, se conserven a la corporacion las piezas que aun ocupa en el antiguo edificio de la calle de la Catedral.

3.° Del siguiente oficio dirijido al Secretario por uno de los Secretarios de Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago:

"SECRETARIA DE CÁMARA.

Santiago, diciembre 27 de 1867.

"Señor Secretario:

"Instruido el Ilustrísimo Tribunal de la nota del señor Rector de la Universidad, de fecha 18 del presente mes, en que le trasmite el acuerdo celebrado por el Consejo con el objeto de averiguar si es o no exacto que en el curso del presente año hayan sido reprobados por el Tribunal varios aspirantes a la profesion de Abogado por habérseles encontrado sin los conocimientos necesarios; hecho que el señor Vice-Patrono calificó de bastante grave, me ha ordenado dar a Ud., como Secretario de la corporacion, la siguiente contestacion en satisfaccion a los deseos manifestados por el espresado Consejo.

"Es efectivo el hecho denunciado por el señor Vice-Patrono, pues han sido reprobados varios de los jóvenes aspirantes al título de Abogado, así como ha sucedido tambien que el Tribunal haya prestado gustosa aprobacion a otros que han acreditado poseer los conocimientos necesarios. Cree el Tribunal que en un exámen final, que va a habilitar a los examinandos para ejercer una honrosa i delicada profesion, no debe ni puede guardar lenidad de ningun jénero, puesto que observando un procedimiento contrario podria acontecer que jóvenes mal preparados, recibidos de Abogados, llegasen a desempeñar las funciones de partidores, defensores de menores i en muchos casos, especialmente en las provincias, la de juez ordinario por mi-

nisterio de la lei en virtud de una implicancia o recusacion del juez propietario.

"El Ilustrísimo Tribunal no puede determinar cuáles sean las causas verdaderas que dan márjen a que los jóvenes que se presentan ante él a dar el exámen final prevenido por la lei, no se encuentren habilitados de los conocimientos de que han menester para el acertado desempeño de la profesion de Abogado. Como no ejerce inspeccion alguna en la enseñanza de la Jurisprudencia i de la Práctica forense, ignora si el hecho que él aprecia en cada exámen trae su oríjen, o de descuido en la enseñanza, o del corto tiempo en que se hace ésta, o de poca aplicacion de los jóvenes, o de escasa intelijencia de los mismos. Cree el Tribunal Ilustrísimo que seria aventurada cualquiera opinion que diese sobre el particnlar, i que ella, acojida que fuese por el Consejo, podria inducirle quizas a caer en un error, Por esta razon se abstiene de emitir juicio, limitándose solo a apuntar el hecho de que, si varios jóvenes no han merecido su aprobacion, ha sido por haberse presentado mal preparados.

"No puede tampoco el Ilustrísimo Tribunal pasar al señor Rector la lista nominal de los jóvenes que han sido reprobados, porque no se lleva en la Secretaría tal lista desde que la anotacion de la reprobacion no va a obrar efecto alguno en un curso de estudios ya terminado. Reprobado un jóven, se le designa el plazo en que, a juicio del Tribunal, puede hacer los estudios necesarios i volver a dar su exámen. Si el aspirante no se conforma i renuncia a su pretension, no pasa por consiguiente a ser inscrito en la matrícula, que es la única anotacion que se hace en la Secretaría.

"Pero juzga ademas el Tribunal que la remision de la lista nomina exijida por el señor Rector no conduciria a ningun objeto práctico, aun cuando pudiera formarse con toda exactitud. Los nombres propios de los reprobados no darian luz alguna para la mejor comprobacion del hecho que el Consejo investiga, i por este motivo el Tribunal escusaria tambien en todo caso la remision.

"Debo en conclusion prevenir a Ud. que el hecho que ha llamado la atencion del Consejo, no puede considerarse como nuevo i raro. Desde muchos años atras sucede mas o ménos ante el Ilustrísimo Tribunal lo mismo que ha pasado en el curso del presente año.

"Al cumplir con la órden del Tribunal Ilustrísimo, trasmitiendo a Ud. la precedente contestacion, me es grato suscribirme de Ud. atento S. S.—*V. M. Bezanilla.*—Al Secretario jeneral de la Universidad."

Habiéndose impuesto el Consejo del oficio precedente, observó que la Ilustrísima Corte declaraba en él, que lo ocurrido en el presente año res-

pecto de exámenes de Abogado habia sido poco mas o ménos lo mismo que estaba sucediendo desde muchos años atras, sin que se hubiera notado ninguna cosa nueva o rara; i que por lo tanto, resultaba inexacto el hecho que se habia denunciado al señor Ministro de Instruccion pública, de haber sido mui crecido el número de examinandos reprobados por la Ilustrísima Corte.

Sin embargo, el Consejo sintió que el mencionado Tribunal no hubiera podido proporcionarle la lista nominal de los jóvenes reprobados que le habia pedido, con la calidad de mantenerla reservada, a fin de no lastimar el crédito de los interesados; porqne sin ella era imposible hacer las investigaciones del caso, desde que no podia saberse si el mayor número de los reprobados pertenecia a los alumnos de la Delegacion Universitaria o a los de clases privadas, o a los que rinden sus exámenes en Santiago ante las comisiones de profesores establecidas por el reglamento, o en las provincias ante comisiones de particulares nombrados directamente por el Ministerio de Instruccion pública.

Se hizo presente que era de lamentarse que la Ilustrísima Corte no hubiera advertido que, aun cuando no se llevase en la Secretaría una lista de los reprobados, los nombres de éstos deben constar en los espedientes que quedan archivados, i en los cuales debe dejarse constancia del término fijado por el Tribunal para que se repita el exámen.

Por último se espuso, que, no habiendo tenido a bien la Ilustrísima Corte proporcionar, ni el conocimiento de los nombres, dato indispensable para entrar a indagar la categoría a que pertenecen los alumnos mas jeneralmente reprobados, ni ninguna otra noticia, como por ejemplo, el ramo o ramos en que por lo comun se manifiestan los jóvenes ménos instruidos que pudiera guiar al Consejo en sus investigaciones, no podia adelantarse mas sobre el particular.

El señor Decano de Leyes hizo, con este motivo, una especial recomendacion de la idoneidad i celo de los profesores de su Facultad en la Delegacion Universitaria, recomendacion que fué apoyada por el señor Rector i otros de los miembros presentes.

El mismo señor Decano hizo indicacion para que, en lo sucesivo, siempre que fueran a tomarse exámenes de Práctica forense en la Delegacion Universitaria, se le diera aviso prévio de ello, a fin de poder comisionar, para que presenciase éstos exámenes, a alguno de los Miembros mas competentes de la Facultad. Esta indicacion fué aceptada.

Se acordó tambien que se recomendara a los examinadores bastante severidad en todos los exámenes de ramos de Derecho.

4.° De dos cuentas correspondientes al último cuadrimestre del año actual, presentada por los Secretarios de Leyes i de Medicina. Se mandaron pasar a la comision respectiva.

5.º De un informe de esta comision, relativa a las cuenta presentada por el bedel en la sesion anterior. Con arreglo a dicho informe, se aprobó la mencionada cuenta, mandándose poner en la caja universitaria el sobrante de quinientos cincuenta i cinco pesos setenta i cinco centavos que resulta.

6.º De una carta dirijida al Secretario por el Bibliotecario don Ramon Briseño, en la cual espone que la obligacion casi diaria que en esta época tiene, como profesor en ámbas secciones del Instituto, de concurrir a tomar exámenes, le impide por ahora recojer i comprobar detenidamente todos los datos que ha menester para emitir con seguridad el informe que ofreció al Consejo en su última sesion sobre ciertas lijeras inexactitudes o equívocos de tasacion, de suma i de falta de entrega de una que otra obra de las espresadas en el catálogo de los libros comprados a la sucesion del señor Bello, con fondos de la Biblioteca i para este establecimiento.

El señor Briseño agrega que el haber notado a la lijera algunas de esas inexactitudes fué causa de que manifestara al Consejo Universitario que creia prudente el que aplazara la aprobacion definitiva del contrato, en cuanto al precio de los cuatro mil setecientos cincuenta i dos pesos ochenta i cinco centavos (i únicamente en cuanto a esa cantidad, porque podia sufrir algunas variaciones en pro o en contra de la sucesion del señor Bello o de la Biblioteca), hasta que le presentara el referido informe, en el cual le espresaria comprobadas tales inexactitudes: pero que, como el Consejo no se ha limitado en la aprobacion del contrato a este solo punto de su indicacion, i como por otra parte está próxima la clausura de sus sesiones, teme que la mencionada sucesion vaya a sufrir algun perjuicio si ántes de las vacaciones próximas no alcanza a recibir, segun lo estipulado, los mil doscientos pesos de su primera anualidad. Por este motivo el señor Briseño suplica al Consejo que, sin perjuicio de que el precio total de los libros sea liquidado mas tarde, acuerde desde luego que esa primera anualidad le sea pagada en el tiempo convenido, bastando para esto que se pida al Gobierno un decreto por el cual se ordene a los Ministros de la Tesorería jeneral que las mesadas de la Biblioteca correspondientes a enero i febrero de 1868, sean desde luego adelantadas, esto es, que en vez de serle entregadas como de ordinario en los primeros dias de marzo lo sean en los de enero dicho.

El señor Barros Arana hizo una larga esplicacion para menifestar que las equivocaciones o errores a que se referia el Bibliotecario eran por demas insignificantes, si es que las habia.

Se acordó que se llevara adelante el contrato, poniéndole una nota, por la cual los herederos del señor Bello se obliguen a hacer en el pago del último dividendo las rebajas a que pudiera dar lugar el exámen detenido

que iba a hacer de los libros i de la suma el Bibliotecario señor Briseño.

Con arreglo a lo informado verbalmente por el señor Decano de Matemáticas, se declaró que los exámenes rendidos por don Rafael Lira en la Academia militar debian servirle para seguir la carrera de Injeniero, ménos el de *Principios de Jeometría descriptiva*, porque los reglamentos exijen que el estudio de este ramo sea completo.

El señor Barros Arana hizo indicacion para que el frances fuese el idioma vivo obligatorio para los aspirantes a todas las carreras científicas.

Siendo la hora mui avanzada, se dejó la consideracion de este asunto para la próxima sesion; i con esto se levantó la presente.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Nombramiento de un Injeniero de minas.

Santiago, diciembre 3 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i el certificado que se acompaña, decreto:

"Nómbrase Injeniero de minas a don Matias Rojas Delgado, quien se presentará ante el Consejo Universitario a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su cargo, debiendo enterar previamente en la Tesorería jeneral el derecho de media annata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 29 de 2 del presente —Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Entrega del premio por la Memoria "Apuntes de la Jeografía física de Chile."

Santiago, diciembre 17 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, decreto:

"Los Ministros de la Tesorería jeneral entregarán al bedel de la Universidad, don Félix Leon Gallardo, la suma de doscientos pesos que corresponden a don Pedro Lucio de la Cuadra, autor de la Memoria que obtuvo el premio en el certámen de 1866 i que se titula "Apuntes de la Jeografía física de Chile."

"Dedúzcase del item 21 de la partida 23 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 48 de 13 del que ri-

je.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

Permiso para los exámenes que se espresa.

Santiago, diciembre 17 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i la solicitud adjunta, decreto:

"Permítese al Inspector de esternos del Liceo de Valparaiso, don Cruz Carmona, que rinda en ese establecimiento el exámen de Física esperimental en atencion a que la naturaleza de su destino no le permite hacerlo en el Instituto Nacional.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana*—Al Rector de la Universidad.

Permiso, para los exámenes de Derecho penal, a los alumnos que se espresa.

Santiago, diciembre 18 de 1867.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"En vista de lo acordado por el Consejo Universitario en sesion de 30 de noviembre último, i considerando que no ha habido en la Delegacion Universitaria otra clase de Derecho penal que un curso libre que se siguó durante algunos meses, decreto:

"Los alumnos que en el presente año hayan cursado los ramos correspondientes al cuarto año de Derecho, podrán obtener el grado de Bachiller en la Facultad de leyes ántes de rendir el exámen de Derecho penal, debiendo rendir dicho exámen en el tiempo de la Práctica.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. en contestacion a su nota núm. 49 de 13 del presente.—Dios guarde a Ud. —*J. Blest Gana.*—Al Rector de la Universidad.

ÍNDICE

De las materias contenidas en este tomo XXIX de los Anales de la Universidad de Chile, correspondiente al año de 1867.

Está distribuido este índice en seis secciones, a saber:—I. Discursos de incorporacion, i biografías de los Miembros que han fallecido.—II. Memorias de prueba en los exámenes de Licenciado.—III. Informes, notas u oficios, memorias, disertaciones, i comunicaciones científicas o literarias.—IV. Acuerdos de las Facultades.—V. Acuerdos del Consejo.—VI. Boletin de instruccion pública.

SECCION I.

Discursos de incorporacion i biografías de los Miembros.

PÁJINAS.

BELLO (don Andrés).—Reseña biográfica, por don Ignacio Domeyko.................................... 3
CARVALLO (don Manuel).—Reseña biográfica, por don Clemente Fábres.................................... 961
CIENCIAS, Literatura i Bellas-Artes: relacion que entre ellas existe.—Discurso de don Ignacio Domeyko en su incorporacion a la Facultad de Humanidades, el 8 de enero de 1867.................................... 3
JURISPRUDENCIA. Exámen crítico-jurídico de la nulidad i de la rescicion segun el Código civil, etc.—Discurso de don Clemente Fábres en su incorporacion a la Facultad de Leyes, el 22 de diciembre de 1867............. 909
MEDICINA. Algunas observaciones sobre los inconvenientes de los libros de medicina en manos del vulgo.—Discurso de don José Ramon Meneses en su incorporacion a la Facultad de Medicina, el 28 de marzo de 1867...... 203
MIQUEL (don Juan).—Reseña biográfica, por don José Ramon Meneses.................................... 211
SAZIE (don Lorenzo).—Discurso biográfico de don Adolfo Valderrama i poesía de don Guillermo Matta, en homenaje a la memoria de aquel ilustre miembro de la Universidad.................................... 807

SECCION II.

Memorias de prueba en los exámenes de Licenciado.

MEDICINA. De la puncion de los derrames traumáticos de las articulaciones.—Memoria de don Alfonso María Thévenot en su exámen para optar el grado de Licenciado en Medicina, el 15 de marzo de 1867.............. 142
———— Del desarrollo de los tubérculos i de la tísis.—Memoria de don Agustin Vergara en su exámen para optar el grado antedicho, el 1.° de abril de 1867...... 369

PÁJINAS.

PRÁCTICA forense.—Observaciones sobre la tramitacion e incidencias del juicio criminal del fuero comun.—Memoria de don Filidor Olmedo en su exámen para optar el grado de Licenciado en Leyes, el 5 de setiembre de 1867.... 845

SECCION III.

Informes, notas u oficios, memorias, disertaciones, i comunicaciones científicas o literarias.

ABOGADOS reprobados en sus exámenes por la Corte de Apelaciones de Santiago.—Contestacion de dicha Corte a un oficio del Consejo universitario sobre el particular. 982
BELLO (don Andrés).—Obsequio de su busto a la Universidad. 908
BIBLIOTECA nacional.—Su movimiento en enero i febrero de 1867.... 84
——— en marzo.... 155
——— en abril.... 216
——— en mayo.... 352
——— en junio.... 426
——— en julio.... 512
——— en agosto.... 648
——— en setiembre.... 730
——— en octubre.... 822
——— en noviembre.... 879
——— en diciembre.... 965
——— Su estado en el año último, segun nota del Director al Ministerio de Instruccion Pública.... 608
BOTÁNICA. Observaciones sobre las plantas chilenas descritas por el padre Feuillé, por don Rodulfo Armando Philippi.—Comunicacion del mismo a la Facultad de Ciencias Físicas en marzo de 1867.... 760
CHILE en la Esposicion universal de Paris de 1867.—Documentos i catálogos de los objetos a ella remitidos.... 237
DELEGACION universitaria.—Memoria sobre su estado en 1867, por el Delegado don Ignacio Domeyko.... 549
ESCUELA de artes i oficios.—Memoria sobre su estado en 1867, por el Director don José Zegers Recacens.... 595
——— Normal de preceptores.—Id., por el Director don Guillermo A. Moreno.... 599
ESCUELAS públicas.—Estados de ellas (que se rejistan al fin de la entrega de agosto).
EXÁMENES en los Seminarios conciliares.—Nota del Ministro de Instruccion pública al Consejo, trascribiéndole otro del Rector del Seminario de la Arquidiócesis i resolviendo la cuestion propuesta por éste.... 362
——— en el de la Serena.—Informes de los comisionados para presenciarlos.... 26, 90, 173 i 838
——— en el de Concepcion—Id.... 32, 196 a 201
——— en el Liceo de Valparaiso—Id.... 27
——— en el Liceo de Talca—Id.... 32 i 668
——— en el Liceo de la Serena—Informes.... 90 i 173
——— en la Delegacion universitaria del Instituto—Id.... 94 i 96
——— en la Escuela Normal de Preceptores—Id.... 96
——— en el Conservatorio de Música—Id.... 96
——— en el Liceo de San-Felipe—Id.... 97 i 178

PÁJINAS.

EXÁMENES en la Escuela Militar—Informes de los comisionados para presenciarlos........................ 98
———— en los establecimientos de Santiago—Id.... 181, 185, 186, 187, 188, 189, 190 i 191
———— en el Liceo de San Fernando.—Id............. 192
———— en el Liceo de Cauquénes.—Id................ 193
———— en el Liceo de Concepcion.—Id................ 196 a 201
———— en el Liceo de Valdivia.—Id.................. 201
———— en el Liceo de Curicó, de Jeografía.—Informe... 841
———— en la Escuela Normal de Preceptores, de Jeometría.—Id.................................. 906
GABINETE i Museo anatómico de la Delegacion universitaria. —Informe de su estado en 1867, por los señores Aguirre, Zorrilla i Thévenot.......................... 554
HIDROGRAFÍA chilena.—Descripcion de la costa de Arauco, hecha de órden del Gobierno, por el teniente 1.° de la Escuadra nacional don Francisco Vidal Gormaz, en 1867...................................... 474
HUMANIDADES (Estudio de las).—Circular del Rector de la Universidad a los Rectores de los Liceos i Seminarios sobre introduccion de una importante reforma a este respecto...................................... 171
IDIOMA frances.—Informes acerca de dos textos compuestos para la enseñanza de este ramo en nuestros Colejios por los profesores de frances en el Instituto Nacional, don Miguel Francisco Guillou i don Enrique Ballacey. 300
INMIGRACION estranjera en Chile.—Informe i nota sobre la Memoria que ha merecido el premio ofrecido...... 227
INSTRUCCION pública de Chile.—Su actual estado, segun la Memoria presentada al Congreso Nacional de 1867 por el Ministro del ramo, i los documentos a ella anexos. 525
INSTRUCCION primaria.—Memoria sobre su estado en 1867, por el Inspector jeneral de ella don Adolfo Larenas.. 620
INSTITUTO Nacional.—Memoria sobre su estado en 1867, por el Rector don Diego Barros Arana................ 557
JEOGRAFÍA i Meteorolojía chilenas.—Fragmento de una Memoria presentada al Gobierno por el Subdelegado marítimo del Archipiélago de los Chonos o Guaitecas, en 1867...................................... 445
JEOMETRÍA elemental.—Programa para el estudio i exámenes de este ramo, aprobado por la Facultad de Matemáticas...................................... 213
LICEO de Copiapó.—Informe sobre su estado en 1867, por el Rector don José Antonio Carvajal................ 563
———— de la Serena.—Informe id, por el Rector don Gabriel Izquierdo................................ 566
———— de Valparaiso.—Informe id, por el Rector don Joaquin Villarino................................ 575
———— de San Fernando.—Informe id, por el Rector don José Galo Lavin................................ 580
———— de Talca.—Informe id, por el Rector don Rafael de la Cruz.................................. 581
———— de Cauquénes.—Informe id, por el Rector don J. Agustin 2.° Espinosa......................... 584
———— de Chillan.—Informe id, por el Rector don Justiniano Adrover................................ 585

PÁJINAS.

LICEO de Concepcion.—Informe id, por el Rector don Francisco Fierro Talavera.......................... 589
METEOROLOJÍA chilena.—Observaciones hechas en el Observatorio astronómico de Santiago i en el Faro de Valparaiso en 1866, comunicadas en mayo de 67 a la Universidad por don José Ignacio Vergara.......... 669
———— Breve instruccion para los que están encargados de hacer tales observaciones en los Liceos i demas establecimientos de educacion en Chile, por don Ignacio Domeyko.......................... 745
MINERALOJÍA chilena.—Nuevos descubrimientos hechos en el reino mineral de la República de Chile i de las vecinas; conocimiento de nuevas especies minerales, de nuevas localidades en que se ha hallado los minerales mas raros, i de nuevos análisis que se ha hecho en los minerales conocidos; trabajos ejecutados en el laboratorio del Instituto Nacional, i extractos de las Revistas científicas estranjeras.—Segundo apéndice a la 2.ª edicion de la *Mineralojía* de don Ignacio Domeyko, por id. 33
MUSEO Nacional.—Memoria sobre su estado en 1867, por el Director don Rodulfo Armando Philippi........... 614
OBSEVATORIO astronómico.—Memoria sobre su estado en 1867, por el Director don José Ignacio Vergara..... 611
PALEONTOLOJÍA de Chile.—Lista alfabética de las conchas fósiles que se ha hallado en Chile, con la sinonimia, las localidades, i la indicacion de los viajeros i naturalistas que las han hallado o descrito.—Comunicacion de don Augusto Rémond de Corbineau a la Facultad de Ciencias Físicas el 22 de enero de 1867......... 99
PARLAMENTO.—Estudio filolójico sobre esta palabra, presentado a la Facultad de Humanidades por su Miembro don Justo Florian Lobeck, el 13 de setiembre de 1867. 852
QUÍMICA orgánica.—Informe sobre un texto escrito por don Anjel 2.° Vasquez, i su aprobacion............... 232
SEMINARIOS conciliares de la República.—Estado de la instruccion que en ellos se dá, formados por sus respectivos Rectores en 1867.......................... 669
TOCORNAL (don Manuel Antonio).—Carta de pésame a su viuda, i contestacion de ésta..................... 667
UNIVERSIDAD de Chile.—Memoria sobre sus trabajos en 1867, por el Secretario jeneral don Miguel Luis Amunátegui.................................... 542
ZOOLOJÍA. Comentario crítico sobre los animales chilenos descritos por el Abate Molina, por don Rodulfo A. Philippi.—Comunicacion del mismo a la Facultad de Ciencias físicas en marzo de 1867................ 775
———— Sobre una nueva especie de *Foca o Lobo marino* del mar chileno descrita por el profesor Peters, por el mismo señor Philippi i comunicado a dicha Facultad en id.................................... 802

SECCION IV.

Acuerdos de las Facultades.

FACULTAD de Filosofía i Humanidades.—En sesion del 8 de enero de 1867 aprueba para texto de enseñanza en

PAJINAS.

los Colejios unos *Elementos de Literatura* por don Diego Barros Arana........................... 25

FACULTAD de Filosofía i Humanidades.—En sesion del 11 de abrilaprueba para texto de enseñanza en las Escuelas primarias una *Jeografía primaria*, compuesta por don Ramon Valentin Várgas........................ 224

———— En sesion del 31 de mayo acuerda que se abonen dos años de servicios, para los efectos del artículo 12 del supremo decreto de 14 de enero de 1845, al profesor de Filosofía del Instituto Nacional don Ramon Briseño, por haber mejorado la traduccion de la *Historia de la Filosofía* de Mr. Géruzez mandada adoptar para la enseñanza del ramo, acotándola de notas i haciendo en ella otras modificaciones importantes 434

———— En sesion del 13 de setiembre aprueba para texto de lectura en las Escuelas los *Poemas de la infancia* por don Cárlos González Ugalde; i para textos de enseñanza el *Compendio de Jeografía antigua con sus respectivos mapas* por don Pedro Eleodoro Allende, el *Compendio de Gramática castellana* por don Heriberto Frias, i las dos *Gramáticas de la lengua francesa* por los señores Guillou i Ballacey..................... 736

———— En sesion del 19 de noviembre acuerda conceder el premio del certámen a la obra *Apuntes sobre la Jeografía física i política de Chile* por don Pedro Lucio de la Cuadra, i aprueba para texto de enseñanza en las Escuelas la 1.ª parte de untratadito escrito por don Miguel Francisco Guillou con el título de *Lecciones teórico-prácticas de la lengua castellana*............... 898

———— En la misma sesion designa el tema del certámen para 1868.................................... id.

FACULTAD de Ciencias Matemáticas i Físicas.—En sesion del 12 de marzo de 1867 celebró los cinco acuerdos que se espresa, en uno de los cuales se concede el premio del certámen a una *Aritmética elemental* por Renjifo. 164

———— En sesion del 29 de id, celebrada en union con la de Medicina, aprueba para texto de enseñanza uno de *Química orgánica*, compuesto por don Anjel 2.º Vázquez.. 169 i 234

———— Aprueba tambien un trabajo del señor Domeyko, intitulado "Breve instruccion para los encargados de hacer Observaciones Meteorolójicas en los Liceos i demas establecimientos de educacion de Chile"........ 522

———— En sesion del 11 de setiembre acuerda el tema para el certámen de 1868, i un *Programa de Química orgánica e inorgánica*............................ 737

———— En sesion del 29 de octubre acuerda proponer al Gobierno el nombramiento de don Pedro Lucio de la Cuadra i don Alejandro Andonaegui, para que ocupen las dos plazas de Miembros que en ella todavía quedan de primera creacion........................... 890

FACULTAD de Medicina.—En sesion del 26 de setiembre acuerda conceder el premio del certámen a una Memoria sobre el *tiphus fever*, compuesta por don Florencio Middleton.. 834

———— En sesion del 6 de noviembre elije como Miembro

PÁJINAS.

a don Jerman Scheneider, por trece votos contra doce, para reemplazar al finado don Víctor Pretot........ 892

FACULTAD de Leyes i Ciencias políticas.—En sesion del 25 de julio aprueba para texto de enseñanza la *Exposicion de las leyes de Minas* por don José Bernardo Lira. 522

———— En la misma sesion acuerda justo que, para los efectos del artículo 12 del supremo decreto del 14 de enero de 1845, se abonen dos años de servicios a cada uno de los profesores de la Delegacion universitaria, el de Derecho Natural don Ramon Briseño, i el de Práctica Forense don José Bernardo Lira, por haber compuesto un texto aprobado por la Universidad para la respectiva enseñanza de estos ramos, a saber: el 1.° con el título de *Curso de Derecho Natural*, i el 2.° con el de *Exposicion de las leyes de Minas*................. 521

———— En la misma sesion elije como Miembro a don Luis Pereira, para reemplazar al finado don Diego José Benavente.................................... 522

———— En sesion del 25 de octubre elije como Miembro a don José Clemente Fábres, para reemplazar al finado don Manuel Carvallo............................ 891

FACULTAD de Teolojía i Ciencias Sagradas.—En sesion del 26 de julio de 1867 se trata de la conveniencia de reincluir en el curso de Humanidades el estudio de la *Historia Eclesiástica*, i uno de los Miembros se ofrece para traducir con este objeto la obra de Lhomond...... 657

———— En sesion del 22 de agosto elije como Miembro a don Raimundo Zisternas, en reemplazo del finado don Ramon Valentin García............................ 661

———— En sesion del 26 de setiembre aprueba, con recomendacion para su adopcion, el *Tratado de fundamentos de la fé* compuesto por don José Ramon Saavedra. 739

TEMAS designados por las Facultades para los certámenes de 1868................................... 521, 737 i 899

TERNAS acordadas para la provision de los Decanatos en el bienio próximo............................... 520

SECCION V.

Acuerdos del Consejo.

ACTAS de las sesiones celebradas en enero de 1867......... 23

———— en marzo.................................... 160

———— en abrril.................................... 220

———— en mayo..................................... 357

———— en junio..................................... 434

———— en julio..................................... 517

———— en agosto.................................... 655

———— en setiembre................................. 734

———— en octubre................................... 829

———— en noviembre.................................. 889

———— en diciembre.................................. 972

(EXTRACTOS).

ABOGADO.—Habiendo sido reprobados en el curso del presente año, por la Corte de Apelaciones de Santiago, varios aspirantes a esta profesion, se acuerda oficiar a

PÁJINAS.

dicha Corte pidiéndole los datos que se espresa; pero la Corte se niega a darlos. Discusion i acuerdo sobre el particular.......... 978 i 982

ACADEMIA militar.—Se declara que los certificados de exámenes parciales en ella rendidos, habilitan para incorporarse en los cursos del Instituto Nacional.......... 439

AMADIO (don Amadeo).—Se accede a su solicitud.......... 831

AMBAS Américas, por don Domingo F. Sarmiento.—Se acuèrda suscribirse a dos ejemplares de este periódico norteamericano, por el precio ordinario de cinco pesos anuales cada uno.......... 518 i 19

AMÉRICA pontificia, etc.—Se acuerda la suscripcion universitaria de 100 pesos a 50 ejemplares de esta obra..... 168 i 170

ANALES de la Universidad.—Se mandan pagar 1,000 pesos a cuenta de su impresion.......... 24

——— Id. 518 pesos 75 centavos, a que asciende una cuenta presentada por el impresor, i ordenar a éste que presente sus cuentas cada dos meses, cuando mas tarde. 227

——— Id. otra cuenta de 349 pesos 25 centavos........ 439 i 440

——— Se acuerda pedir al gobierno que se sirva mandar pagar otra cuenta del impresor i las que presente en el resto del año.......... 900

——— Se acuerda remitir una coleccion de ellos al Secretario de la Academia de Ciencias de Paris, i otra a las bibliotecas de cada uno de nuestros Liceos i Seminarios. 165

——— Se acuerda obsequiar otra coleccion i algunas otras publicaciones universitarias a un naturalista italiano llegado en la fragata *Magenta*.......... 832

——— Se aceptan, sobre su entrega i circulacion, dos de las indicaciones del Bedel.......... 435

AGRICULTURA.—Para que los alumnos de esta Escuela adquieran un conocimiento mas práctico que teórico, el señor vice-Patrono promete hacer lo posible.......... 893

BACHILLER en Humanidades.—En sesion del 5 de enero de 1867 se confiere este grado a 8 individuos.......... 23

——— En la del 10 de id., a 3.......... 25

——— En la del 9 de marzo, a 5.......... 162

——— En la del 16 de id., a 7.......... 164

——— En la del 23 de id., a 7.......... 166

——— En la del 30 de id., a 6.......... 169

——— En la del 6 de abril, a 11.......... 221

——— En la del 13 de id., a 12.......... 223

——— En la del 27 de id., a 5.......... 225

——— En la del 4 de mayo, a 5.......... 357

——— En la del 11 de id., a 1.......... 358

——— En la del 18 de id., a otro.......... 361

——— En la del 25 de id., a otro.......... 362

——— En la del 1.° de junio, a 3.......... 434

——— En la del 8 de id., a 3.......... 436

——— En la del 15 de id., a 1.......... 437

——— En la del 22 de id., a otro.......... 439

——— En la del 6 de julio, a 2.......... 517

——— En la del 13 de id., a 2.......... 518

——— En la del 20 de id., a 1.......... 519

——— En la del 31 de agosto, a otro.......... 663

——— En la del 7 de setiembre, a otro.......... 734

PÁJINAS.

BACHILLER en Humanidades.—En sesion del 14 de setiembre de 1867, se confiere este grado a 3 individuos....... 736
——— En la del 28 de id., a 1...................... 739
——— En la del 5 de octubre, a 2.................. 829
——— En la del 19 de id., a 1...................... 833
——— En la del 2 de noviembre, a 2................ 889
——— En la del 9 de id., a 2....................... 891
——— En la del 23 de id., a 2...................... 897
——— En la del 30 de id., a 1...................... 902
——— En la del 7 de diciembre, a otro.............. 972
——— En la del 28 de id., a 7...................... 980
BACHILLER en Medicina.—En sesion del 16 de marzo de 1867 se confiere este grado a un individuo............... 164
——— En la del 27 de julio, a 2.................... 520
——— En la del 19 de octubre, a 1.................. 833
BACHILLER en Leyes.—En sesion del 5 de enero de 1867 se confiere este grado a 9 individuos................ 23
——— En la del 16 de marzo, a 1.................... 164
——— En la del 30 de id., a 10..................... 169
——— En la del 13 de abril, a 3.................... 223
——— En la del 27 de id., a 1...................... 225
——— En la del 18 de mayo, a otro.................. 361
——— En la del 8 de junio, a 3..................... 436
——— En la del 31 de agosto, a 1................... 663
——— En la del 21 de diciembre, a otro............. 978
——— En la del 28 de id., a 5...................... 980
BALLACEY (don Enrique).—Se acuerda informar favorablemente acerca de su solicitud........................ 739
BELLO (don Andres).—Se llama la atencion del Consejo sobre la conveniencia de dar, cuanto ántes, principio a la edicion universitaria de sus obras.................. 656
——— Su viuda obsequia a la Universidad un busto de mármol que le representa, i se acuerda colocarlo en la sala de sesiones del Consejo......................... 893
BERNAL Cambiaso (don Rómulo).—Se acuerda informar favorablemente acerca de su solicitud..................... 438
BIBLIOTECA nacional.—Se acuerda comprar para ella el *Tratado de Arquitectura*, por Paladio.................. 659
——— Recibida una remesa de publicaciones bolivianas, se autoriza al Bibliotecario para que la retorne con publicaciones chilenas. Se comisiona tambien al Director de este establecimiento para que haga iguales remesas a las Bibliotecas de las otras Repúblicas hispano-americanas, a fin de establecer un cambio de publicaciones entre ellas i la nuestra....................... 900
——— Se acuerda encargar desde luego a Europa los tomos que faltan de un gran número de obras periódicas, valiéndose para ello de los servicios del Miembro de la Facultad de Humanidades don Juan G. Courcelle Seneuil, a quien, para ello deberá entregar don Ventura Marcó del Pont los 344 pesos 88 centavos que tiene en su poder de fondos de la Biblioteca. Se acuerda igualmente que el Director forme una lista de otras obras que mas convenga encargar tambien; i se le autoriza para que compre las que se espresan, ofrecidas aquí en venta.................................. 833

PÁJINAS.

BIBLIOTECA Nacional.—Se comisiona al Director para que proponga a la sucesion del señor Bello la compra de sus libros para este establecimiento; i se decida diche compra .... 894 i 896
—— Autorizada por el Gobierno la mencionada compra, se comisiona al Secretario jeneral para que formule con los herederos del señor Bello el contrato que debe firmarse por las partes contratantes.......... 973
—— Incidentes de este negocio, i su conclusion..... 979 i 984
—— i universitaria.—Obras que respectivamente se les destina.......... 735
—— Publicaciones arjentinas para la segunda, cuyos gastos de remesa está dispuesta a pagar la Universidad. 736
—— i del Instituto.—Acuerdos respecto a un obsequio para la segunda i de una extraccion de la primera.... 222
BIBLIOTECA i Museo Nacionales.—Se acuerda representar al Gobierno la precision que la Universidad tiene por ahora de conservar las piezas que se le han pedido por los jefes de aquellos establecimientos para ensanchar éstos. 981
BIBLIOTECA universitaria.—Véase *Gabinete de lectura etc.*
BIBLIOTECA del Protomedicato.—Se acuerda poner en ella una obra, en 5 volúmenes, obsequiada a la Universidad por el Vice-Patrono sobre los "trabajos de la comision de sanidad militar de los Estados-Unidos..... 834
BIBLIOTECA del Liceo de Valparaiso.—Medidas para poder proveerla de algunas obras que le faltan.......... 436
BRISEÑO (don Ramon).—Se ratifica el acuerdo de la Facultad de Humanidades, en virtud del cual cree justo que como profesor del Instituto, se le abonen dos años de servicios por haber mejorado la *Historia de la Filosofía* de M. Géruzez, etc.......... 434
BROWN (don Alejandro).—Se acuerda informar favorablemente acerca de su solicitud.......... 832
CABRERA (don Fidel).—Se acuerda informar favorablemente acerca de su solicitud.......... 658 i 61
CERVANTES ARIS (don Luis).—Se acuerda informar favorablemente acerca de su solicitud.......... 738
COMPENDIO de Gramática castellana, por don Heriberto Frias.—Aprobado por la Facultad de Humanidades, se ratifica este acuerdo.......... 26
CONSEJO universitario.—Se discuten i acuerdan los medios de costear el arreglo i amueblado de su nuevo salon de sesiones.......... 656, 59, 60 i 62
CUADRA (don Pedro Lucio de la).—Como autor de la Memoria premiada por la Facultad de Humanidades en el certámen de 1866, quiere, con el valor de este premio, contribuir al fomento de la instruccion primaria de Santiago, i pide que le sea entregado al tesorero de la Sociedad de este nombre. Así se mandó hacer.......... 974 i 980
CUENTA del Bedel de la Universidad.—Es aprobada, mandándose poner en la caja universitaria el saldo que resulta.......... 984
—— del Secretario de Matemáticas.—Se aprueba, mandándose poner, etc.......... 359
CUENTAS de los Secretarios de Teolojía, Leyes i Humanidades.—Se aprueban, mandándose poner, etc.......... 361

PÁJIAAS.

CUENTAS de los Secretarios de Medicina i Teolojía.—Se aprueban, etc.... 830
—— de los Secretarios de Humanidades, Matemáticas i Leyes.—Se aprueban, etc.... 737
CURSO gratuito i libre de Derecho Penal en la Delegacion.—Véase *Silva Santistevan.*
DELFIN (don Pedro).—Despues de considerar atentamente su solicitud, se la desecha.... 359
DERECHO Penal.—Se acuerda representar al Gobierno las dificultades que ofrece el que continúe enseñándolo el profesor de Derecho comercial de la Delegacion universitaria.... 440
—— Accidentalmente i por solo esta vez, se permite a los alumnos de la Delegacion universitaria el incorporarse a la clase de Práctica Forense sin aquel exámen.... 903
DOMEYKO (don Ignacio).—Presta el juramento de incorporacion a la Facultad de Humanidades.... 25
ELEMENTOS de Literatura, por don Diego Barros Arana.—Aprobados para texto de enseñanza por la Facultad de Humanidades, se ratifica este acuerdo.... 25
ENSAYADOR jeneral.—Presta el juramento de tal don Francisco Javier Ovalle Olivares.... 738
—— Id, don Diego Antonio Torres.... 889
ESTUDIOS para optar el grado de Bachiller en Humanidades i para incorporarse en los cursos universitarios de Matemáticas.—Declaracion que se acuerda solicitar del Gobierno acerca del tiempo en que deberán ser obligatorios todos los designados a este efecto en los artículos 1.° i 2.° del decreto del 26 de diciembre de 1864.... 222
EXÁMENES que se rindan en los Seminarios.—Véase *Seminarios Conciliares.*
FABIAN (don Cárlos Augusto).—Se le permite incorporarse en el curso de Farmacia de la Delegacion universitaria, etc.... 901
FÁBRES (don José Clemente).—Presta el juramento de incorporacion a la Facultad de Leyes.... 980
FACULTAD de Humanidades.—Se ratifican todos los acuerdos que celebró en sesion del 19 de noviembre, sobre premio del certámen, tema para id, i textos de enseñanza. 898
FACULTAD de Matemáticas.—Se ratifican sus cinco acuerdos, en uno de los cuales se concede el premio del certámen a un texto de *Aritmética elemental*.... 164
—— Se ratifican dos acuerdos que celebró el 11 de setiembre.... 737
—— Se acuerda recomendar al Gobierno su indicacion, sobre nombramientos de los dos individuos que se espresa en las plazas para Miembros que todavía quedan de primera creacion.... 890
FACULTAD de Medicina.—Se ratifica su acuerdo sobre conceder el premio del certámen a una Memoria de don Florencio Middleton.... 834
FACULTAD de Medicina de la Universidad de Lima.—Se acuerda pedir al Gobierno que la incluya entre las Universidades reconocidas por la de Chile.... 895
FACULTADES de la Universidad.—Se acuerda convocarlas para la eleccion de las ternas para la provision de sus

PAJINAS.

respectivos Decanatos, i ademas a la de Leyes para que elija un reemplazante del señor Benavente.......... 440

FACULTADES de la Universidad.—Se ratifican sus diversos acuerdos del 22 al 26 de julio, sobre temas de los certámenes de 68, abono de servicios a los profesores que se espresa, i aprobacion o reprobacion de los textos que tambien se espresa.......................... 520 a 22

FERNANDEZ Romo (don Benito).—Se dá por comprobado su exámen de Aljebra elemental...................... 170

FLEBOTOMÍA i Obstetricia.—Se aprueba en jeneral i en particular un proyecto de reglamento para la enseñanza de estos ramos en las ciudades de Concepcion i Copiapó i se manda pasar al Gobierno................. 901, 904 i 977.

——— Siendo conveniente abrir en Santiago una clase de estos ramos, se acuerda completar la comision que debe formular un proyecto de reglamento para su enseñanza 977

FONDOS de la Universidad.—Su movimiento en diciembre de 1867.. 977

GABINETE de lectura universitario.—Se acuerda depositar en él los libros obsequiados por la Universidad de Kazan. 167

——— Id. las publicaciones enviadas por la Academia de Ciencias de Viena.............................. 832

——— Id. el tomo remitido por el Director del Observatorio Astronómico de Washington, intitulado "Observaciones astronómicas i meteorolójicas del Observatorio durante el año de 1864"... 834

——— Se le obsequia, por el Miembro corresponsal don J. María Gutiérrez, veinticinco obras o publicaciones arjentinas, i se las manda colocar allí i en la Biblioteca Nacional.................................. 891 i 977

——— Se manda colocar en él el paquete de publicaciones enviadas por la Universidad de Cristianía en Noruega. 903

GUARDIA cívica.—Se cree conveniente que se exima de su servicio obligatorio a los alumnos de cursos superiores... 835

HARNECKER (don Otto).—Se acuerda informar favorablemente acerca de su solicitud......................... 895

HISTORIA Eclesiástica.—Debate sobre la conveniencia de reincluir este estudio en el curso de Humanidades......... 657

HISTORIA Natural.—Para su debida enseñanza en los Liceos provinciales se acuerda indicar al Gobierno que les proporcione los elementos indispensables de que carecen 837

INFORMES de comisionados por el Consejo para presenciar exámenes en los Liceos i Seminarios de provincia.—Se toman providencias respecto a algunas de sus indicaciones 161

INJENIERO jeógrafo.—Presta el juramento de tal don Elías C. Cruz.. 162

——— Id. don Diego Antonio Torres.................. 223

——— Id. don Justiniano Sotomayor Guzman.......... 357

——— Id. don Tirso Rodriguez...................... 518

——— Id. don Eliseo Cordero........................ 660

——— Id. don Pedro Ismael de la Masa.............. 902

INJENIERO jeógrafo i de minas.—Se acuerda informar favorablemente acerca de la solicitud de cuatro jóvenes que siguen estas profesiones.......................... 436

INJENIERO de minas.—Presta el juramento de tal don Matías Rojas Delgado................................ 972

PÁJINAS.

INSTITUTO Smithsoniano de Estados-Unidos.—Se recibe de él un cajon de libros que se distribuyen entre los establecimientos a que vienen dirijidos, i se acuerda enviar por su mismo conducto publicaciones chilenas a algunas corporaciones científicas estranjeras, etc.......... 519
JARA i Ruz (don Juan Nepomuceno).—Se da por comprobado su exámen de Aritmética elemental................ 223
JEOGRAFÍA primaria, por don Ramon Valentin Várgas.—Aprobada por la Facultad de Humanidades para texto de enseñanza en las escuelas, se ratifica este acuerdo.. 224
JEOLOJÍA chilena.—Se toman medidas para que en Valparaiso i otros parajes de nuestra costa, se haga la demarcacion de los puntos en que tiene lugar el solevantamiento de la costa del Pacífico.................... 166
JEOMETRÍA elemental.—Sus exámenes, en la Escuela Normal de Preceptores, deben tomarse por el programa aprobado por la Facultad de Matemáticas para el curso de Humanidades................................ 895
JUNTA provincial de educacion de Curicó e Inspeccion departamental de educacion de Vichuquen.—Aprobacion de las personas propuestas para componerlas........... 367
LATAPIAT (don E. C.)—Se declara no haber lugar a su solicitud.. 167 i 170
LICENCIADO en Leyes.—En sesion de 30 de marzo de 1867 se confiere este grado a un individuo................ 169
———— En la del 27 de abril, a 2.................... 225
———— En la del 8 de junio, a 2..................... 436
———— En la del 15 de id., a 1...................... 437
———— En la del 6 de julio, a 1...................... 517
———— En la del 10 de agosto, a 2.................... 657
———— En la del 7 de setiembre, a 1.................. 734
———— En la del 14 de id., a 4...................... 736
———— En la del 2 de noviembre, a 1.................. 889
———— En la del 23 de id., a 3...................... 897
———— En la del 14 de diciembre, a 1................. 976
———— En la del 21 de id., a 2...................... 977
LICENCIADO en Medicina.—En sesion del 9 de marzo de 1867, se confiere este grado a un individuo.......... 162
———— En la del 16 de marzo, a otro.................. 163
———— En la del 6 de abril, a 2...................... 221
———— En la del 13 de id., a 1...................... 223
———— En la del 19 de octubre, a otro................ 833
———— En la del 23 de noviembre, a otro.............. 897
———— En la del 28 de diciembre, a otro.............. 980
LICEOS provinciales.—Número de alumnos con que pueden funcionar sus clases, segun se acuerda proponerlo al Gobierno en vista de una dificultad propuesta por el Rector del Liceo de Valparaiso......................... 437 i 441
LIRA (don Rafael).—Se accede en parte a su solicitud....... 985
LUCO i Morandé (don Raimundo).—Se dá por comprobado su exámen de latin................................ 168
MACKENNA (don Juan).—Se le designa para suplir gratuitamente al Secretario de la Facultad de Medicina, miéntras permanesca enfermo.......................... 656
MARCÓ del Pont (don Ventura).—Presenta su cuenta, i se manda examinar.................................. 361

PÁJINAS.

MENDEZ (don Francisco Javier). — Se acuerda pagarle el sueldo de las vacaciones, como oficial auxiliar de la Biblioteca Nacional.......... 170
MENESES (don José Ramon).—Presta el juramento de incorporacion a la Facultad de Medicina.......... 169
NUEVO método de lectura gradual, por don Guillermo A. Moreno.—Designadas las escuelas en que debe ensayarse, se acuerda que el Decano de Humanidades nombre una comision de su Facultad para que inspeccione este ensayo.......... 160
OLMEDO (don Filidor).—Se accede a su solicitud.......... 738
OVALLE Olivares (don Francisco Javier).—Se acuerda recomendar al Gobierno su solicitud.......... 165
PELLONAS (don José).—Se accede a su solicitud.......... 979
PENÍ (don José Rafael).—Se acuerda informar favorablemente acerca de los tres puntos de su solicitud.......... 367
PONCE (don Bernardino).—Se acuerda informar en contra de su solicitud.......... 160
PROFESION de Farmacia i venta de medicinas i drogas.—El Decano de Medicina presenta un proyecto para reglamentarlas, i se manda publicar para discutirlo.......... 901
PROTOMEDICATO.—Se acuerda someter a una comision especial el proyecto de su organizacion, presentado por el Decano de Medicina.......... 833
———— A la misma comision se acuerda remitir el "Plan de estudios para los aspirantes a la profesion de Farmacia".......... 835
———— Se acuerda recomendar al Gobierno una indicacion suya sobre los exámenes de los Licenciados en Medicina. 892
QUIMICA orgánica, por don Anjel 2.° Vázquez.—Aprobada esta obra para texto de enseñanza por las Facultades de Medicina i de Ciencias i Físicas, se ratifica su aprobacion.......... 169
RECABARREN (don Diego).—Se accede a su solicitud.......... 974
RECTOR de la Universidad.—Se elije en claustro pleno la respectiva terna para su nombramiento por el Patrono.......... 740
RENJIFO (don Ismael).—Se accede a su solicitud, sobre suscripcion de la Universidad con 100 pesos a la publicacion del texto *Aritmética elemental*, entregando 50 ejemplares.......... 167 i 171
SAZIE (don Lorenzo).—Se acuerda que su busto sea conservado en la sala del Consejo, a fin de honrar la memoria de tan ilustre profesor.......... 223
———— Con el mismo fin se acuerda celebrar una sesion especial de claustro pleno para que en ella se reciten los elojios que dos Miembros universitarios tienen preparados, uno en prosa i otro en verso; i dicha sesion tiene lugar en el gran salon de la Universidad el 6 de octubre de 1867.......... 740 i 807
SCHNEIDER (don Jerman).—Se le declara debidamente elejido por la Facultad de Medicina para reemplazar a don Victor Pretot.......... 892
SECRETARIO interino de Ciencias Matemáticas.—Se designa como tal a don José Zegers Recacens.......... 832
SEMINARIO conciliar de Santiago.—Son aprobados los programas que presentó a la Universidad.......... 975

PÁJINAS.

SEMINARIOS conciliares.—Son válidos para optar grados universitarios los exámenes que en ellos se rindan por programas que no sean formados por la Universidad pero sí aprobados por ella, segun resolucion del Ministerio de Instruccion Pública, i aceptada por el Consejo despues de una larga discusion........................... 362 i 367

SILVA Santistevan (don José).—Se acuerda contestarle dándole las gracias por su oferta i obsequio bibliográfico, i manifestándole que no hai inconveniente para que, en la Delegacion universitaria, haga gratuitamente el curso libre de Derecho penal que solicita.—A otros dos oficios sobre el particular, se le vuelve a dar las gracias.................................. 168, 224 i 440

SISTEMA métrico decimal, por doña Andrea Navarrete.—Se acuerda la aprobacion de esta obra como texto de enseñanza luego que en ella se hagan las dos correcciones que se indican.................................. 890

THÉVENOT (don Alfonso María).—Se acuerda que, una vez presentado su título de Doctor en Medicina de la Universidad de Francia, se le admitan las pruebas finales para su Licenciatura en Chile, permitiéndosele espresarse en frances.................................. 162

TEXTO preparatorio para la enseñanza de la Jeografía, por don Guillermo Antonio Moreno.—Aprobado por la Facultad de Humanidades, se ratifica este acuerdo i se pide al Gobierno que lo mande adoptar en las escuelas fiscales i municipales.................................. 26

TEXTOS de enseñanza.—Se ratifican los acuerdos de la Facultad de Humanidades, relativos a la aprobacion de cinco de aquellos.................................. 736

TOCORNAL (don Manuel Antonio).—Se acuerdan los honores fúnebres que la Universidad debe tributarle como Rector de la corporacion.................................. 660

——— Se acuerda tambien una carta de pésame a su viuda 662

——— Diferida para dentro de cuatro meses la eleccion del que ha de reemplazarlo en la Facultad de Leyes, se acuerda que ésta tenga lugar despues del 15 de marzo de 68 830

TRATADO de fundamentos de la fé por don José Ramon Saavedra.—En vista de una indicacion de la Facultad de Teolojía relativa a esta obra, se acuerda solicitar del Gobierno que autorice a los directores de los colejios nacionales para que puedan hacer enseñar el ramo de que se trata por éste o por cualquiera de los otros textos que han obtenido la aprobacion universitaria..... 739

VALDEZ (don Alfredo).—Se acuerda pedir al Gobierno que declare válidos sus exámenes rendidos en la Escuela Normal de Preceptores.................................. 835

VICUÑA (don Santiago).—Se acuerda informar favorablemente acerca de las dos partes de su solicitud............ 225

ZISTERNAS (don Raimundo).—Presta el juramento de incorporacion a la Facultad de Teolojía................. 738

SECCION VI.

Boletin de Instruccion Pública.

PÁJINAS.

PIEZAS correspondientes al mes de enero de 1867.......... 26
——— de febrero.......... 89
——— de marzo.......... 171
——— de abril.......... 227
——— de mayo.......... 368
——— de junio.......... 443
——— de julio.......... 522
——— de agosto.......... 664
——— de setiembre.......... 742
——— de octubre.......... 838
——— de noviembre.......... 905
——— de diciembre.......... 985

(PORMENORES).

ANDONAEGUI (don Alejandro).—Se le estiende título de Miembro de la Facultad de Matemáticas.......... 906
BRISEÑO (don Ramon).—Por decretos del 8 de junio, 13 de julio, i 3 de agosto de 1867, se manda abonarle, para los efectos del artículo 12 del supremo decreto del 14 de enero de 1845, cuatro años de servicios como profesor en el Instituto Nacional, por haber trabajado dos textos aprobados por la Universidad para la enseñanza 523 i 664
CUADRA (don Pedro Lucio de la).—Se le estiende título de Miembro de la Facultad de Matemáticas.......... 906
CERTÁMEN de la Facultad de Humanidades en 1866.—Mándase entregar el premio al autor del trabajo que lo mereció.......... 985
——— de la Facultad de Matemáticas en 1866.—Mándase entregar el premio al autor del trabajo que lo mereció. 368
CONSEJO universitario.—Fondos para el arreglo i amueblado de su nuevo salon de sesiones.......... 667
CORBINEAU (M. Rémond de).—Se le estiende título de Miembro corresponsal de la Facultad de Matemáticas. 235
DECANOS de la Universidad.—Nombramientos de los cinco para el bienio próximo.......... 665
ENSAYADOR jeneral.—Juramento de don Martin 2.° Garai. 90
——— Autorizacion para nombrar comision que examine de tal a don Rómulo Bernal Cambiaso.......... 444 i 523
——— Nombramiento de don Francisco J. Ovalle Olivares.......... 743
——— Nombramientos de los dos que se espresa.......... 838
——— Permiso para obtener título de tal al individuo que se espresa.......... 840
EXÁMENES.—Se declaran válidos los que se espresa... 744, 841 i 907
——— Permisos para rendir los que se espresa...... 89, 907 i 986
FÁBRES (don José Clemente).—Se le estiende título de Miembro de la Facultad de Leyes.......... 905

PÁJINAS

FUNDAMENTOS de la fé.—Libertad de preferir entre los textos aprobados para la enseñanza de este ramo.... 839
GRAMÁTICA de la lengua francesa, por Guillou.—Se manda adoptar.................................... 744
GRAMÁTICAS de la lengua francesa.—Libertad de eleccion entre los dos textos que existen aprobados para la enseñanza de este ramo.......................... 839
HUMANIDADES (Plan del curso de).—Vijencia de los artículos 1.° i 2.° del decreto del 26 de diciembre de 1864; explicacion de esto...................... 236
INJENIERO jeógrafo.—Nombramiento de uno............ 235
——— Nombramiento de otro...................... 368
——— Permisos para obtener el título de tal a cinco individuos.. 443
——— Nombramiento de otro...................... 523
——— Nombramiento de otro...................... 667
——— Permiso para obtener título de tal al individuo que se espresa.. 743
——— Nombramiento de otro...................... 744
INJENIERO de minas.—Juramento de don Nataniel Castellon. 523
——— Nombramiento del individuo que se espresa...... 665
——— Id. de otro................................. 985
INMIGRACION extranjera en Chile.—Se ordena que, al autor de la Memoria que resultó acreedora al premio ofrecido, se pague el valor de éste...................... 231
INSTITUTO Nacional.—Abono de servicios al profesor de Filosofía i de Derecho Natural, por dos textos........ 523 i 664
——— Id. al profesor don José Bernardo Lira, por uno.. 664
——— Permiso para los exámenes de Derecho penal en la Delegacion universitaria.......................... 986
PEREIRA (don Luis).—Se le estiende título de Miembro de la Facultad de Leyes............................ 667
PRÁCTICA forense.—Permiso para cursarla donde se espresa. 235
RECTOR de la Universidad.—Nombramiento de don Ignacio Domeyko, i su contestacion......................... 840
SECRETARIO suplente de la Facultad de Medicina.—Se designa, i se le concede sueldo durante la licencia del propietario.. 665 i 838
SECRETARIO interino de la Facultad de Matemáticas.—Se nombra... 841
UNIVERSIDAD de Lima.—Su Facultad de Medicina es reconocida por la de Chile para los efectos que se espresa. 906
ZISTERNAS (don Raimundo).—Se manda estenderle título de Miembro de la Facultad de Teolojía................. 742

FIN DEL ÍNDICE.

Advertencia.—Despues de formado i compuesto este Indice hubo aumento de una pájina en las sesiones del Consejo, correspondientes a diciembre. Por este motivo se previene a los que tengan que verificar citas desde la pájina 977 hasta el fin del tomo, que, si no las encuentran en la designada por el Indice, las hallarán precisamente en la pájina que sigue.

Library Regulations

OF THE

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY.

I. The Library will be open every day in the week (Sundays excepted) from *half-past Ten* in the morning to *half-past Four* in the afternoon,* except on Good Friday, Easter Monday, Christmas day and the day following; and it will be closed the third week in September, each year, in order to be thoroughly cleaned.

II. Every Fellow of the Society is entitled (*subject to the Rules*) to borrow as many as four volumes at one time.

Exceptions:—

1. Dictionaries, Encyclopædias, and other works of reference and cost, Minute Books, Manuscripts, Atlases, Books and Illustrations in loose sheets, Drawings, Prints, and unbound Numbers of Periodical Works, *unless with the special written order of the President.*
2. Maps or Charts, *unless by special sanction of the President and Council.*
3. New Works before the expiration of a year after reception.

III. The title of every Book, Pamphlet, Map, or Work of any kind lent, shall first be entered in the Library-register, with the borrower's signature, or accompanied by a separate note in his hand.

IV. No work of any kind can be retained longer than one month; but at the expiration of that period, or sooner, the same must be returned free of expense, and may then, upon *re-entry*, be again borrowed, provided that no application shall have been made in the mean time by any other Fellow.

V. In all cases a list of the Books, &c., or other property of the Society, in the possession of any Fellow, shall be sent in to the Secretary *on or before the 1st of July in each year.*

VI. In every case of loss or damage to any volume, or other property of the Society, the borrower shall make good the same.

VII. No stranger can be admitted to the Library except by the introduction of a Fellow, whose name, together with that of the Visitor, shall be inserted in a book kept for the purpose.

VIII. Fellows transgressing any of the above Regulations, will be reported by the Secretary to the Council, who will, take such steps as the case may require.

By order of the Council.

H. W. BATES,
Assistant Secretary.

July 1st, 1868.

---

* On Saturday the Library is closed at half-past 2 P.M.

